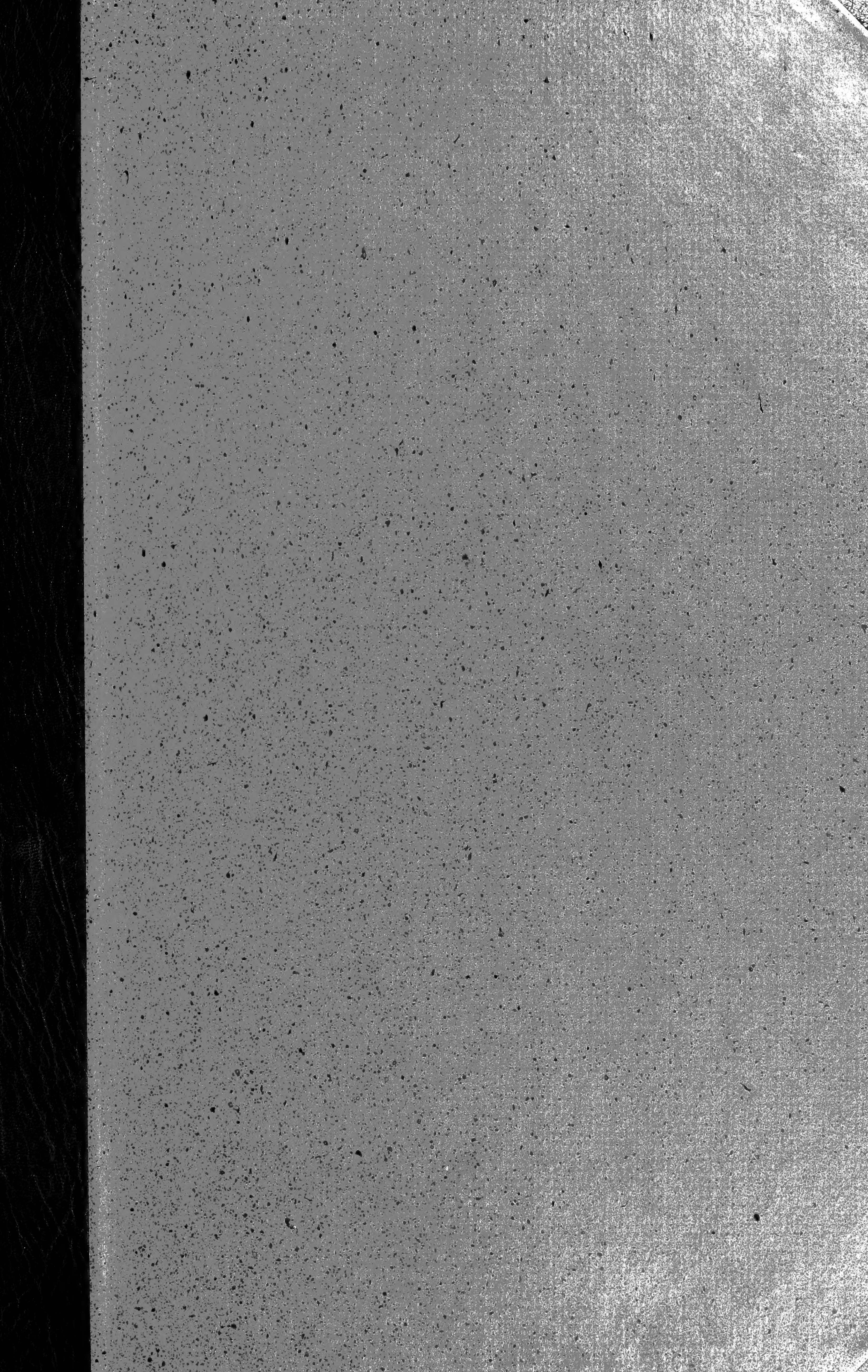


VOYAGE

DANS

L'AMÉRIQUE MÉRIDIONALE

(Le Brésil, la République orientale de l'Uruguay, la République Argentine, la Patagonie, la République du Chili, la République de Bolivia, la République du Pérou).

STRASBOURG, IMPRIMERIE DE Ve BERGER-LEVRAULT.

VOYAGE

DANS

L'AMÉRIQUE MÉRIDIONALE

(LE BRÉSIL, LA RÉPUBLIQUE ORIENTALE DE L'URUGUAY, LA RÉPUBLIQUE ARGENTINE, LA PATAGONIE, LA RÉPUBLIQUE DU CHILI, LA RÉPUBLIQUE DE BOLIVIA, LA RÉPUBLIQUE DU PÉROU),

EXÉCUTÉ PENDANT LES ANNÉES 1826, 1827, 1828, 1829, 1830, 1831, 1832 ET 1833,

PAR

ALCIDE D'ORBIGNY,

CHEVALIER DE L'ORDRE ROYAL DE LA LÉGION D'HONNEUR, OFFICIER DE LA LÉGION D'HONNEUR BOLIVIENNE, VICE-PRÉSIDENT DE LA SOCIÉTÉ GÉOLOGIQUE DE FRANCE ET MEMBRE DE PLUSIEURS ACADÉMIES ET SOCIÉTÉS SAVANTES NATIONALES ET ÉTRANGÈRES.

Ouvrage dédié au Roi,

et publié sous les auspices de M. le Ministre de l'Instruction publique

(commencé sous le ministère de M. Guizot).

TOME TROISIÈME.

1.re Partie.

PARIS,

CHEZ P. BERTRAND, ÉDITEUR,

Libraire de la Société géologique de France,

RUE SAINT-ANDRÉ-DES-ARCS, 38.

STRASBOURG,

CHEZ V.e LEVRAULT, RUE DES JUIFS, 33.

1844.

PARTIE HISTORIQUE,

PAR

ALCIDE D'ORBIGNY.

1844.

VOYAGE

DANS

L'AMÉRIQUE MÉRIDIONALE.

CHAPITRE XXXI.

Voyage au pays des Guarayos; description de ces Indiens et des contrées qu'ils habitent.

§. 1.er *Voyage au pays des Guarayos.*[1]

Au nord-ouest de la province de Chiquitos, il existe une autre province, celle de Moxos, non moins étendue, non moins ignorée et tout aussi intéressante sous le rapport de sa géographie que sous celui de ses habitans, tous de race indigène pure. Il se rattachait même à l'étude de cette province un intérêt tout particulier pour moi, puisqu'elle était soumise au régime des missions du Pérou, tandis que la province de Chiquitos l'était à celui des missions du Paraguay. Je crus donc, indépendamment des autres observations scientifiques que j'y pourrais faire, devoir la parcourir en tous sens, afin de comparer ces deux centres, où l'homme sauvage des forêts du nouveau monde a reçu un premier degré de civilisation, en adoptant une des religions de l'ancien.

1831. Guarayos

En jetant les yeux sur les meilleures cartes, celle de Brué, par exemple, on s'étonne de trouver entre Chiquitos et Moxos un espace blanc de près de quatre degrés de largeur, qui témoigne du manque complet de renseigne-

1. Les forêts habitées par les sauvages Guarayos dépendant politiquement et géographiquement de Chiquitos, je vais décrire ces régions avant de donner un coup d'œil d'ensemble sur la province de Chiquitos.

1831. — Guarayos

mens géographiques sur cette région. Combler cette lacune était encore une belle tâche à remplir. Je ne balançai pas un instant. Je pris la résolution de la traverser, en allant des parties nord de Chiquitos aux parties sud-est de Moxos. A cet effet, je fis tous mes préparatifs pour commencer mes nouvelles pérégrinations vers ces régions inconnues.

19 Déc. Le 19 Décembre je laissai San-Xavier, afin de me rendre au pays des sauvages Guarayos, que j'appris exister à quarante ou cinquante lieues au nord-nord-ouest. Ma troupe, composée de mes aides à cheval et de soixante Indiens chiquitos à pied portant mes bagages sur leurs épaules, gravit par longues files les coteaux accidentés des dernières collines de gneiss de Chiquitos, au milieu de sites semés de vallons boisés et de collines pierreuses qu'ombrageaient d'élégans palmiers bocayas ou de nombreux figuiers parasites, dont les racines semblent vouloir cacher partout la roche nue sous leurs réseaux étroitement enlacés. Du sommet de la dernière chaîne[1] s'offrit à mes yeux le plus beau contraste : à l'est, je découvrais des collines amoncelées en amphithéâtre, au profil ondulé; à l'ouest, au contraire, comme une mer azurée, se montraient, sans bornes à l'horizon, ces vastes forêts[2] qui s'étendent sur plus de quatre-vingts lieues jusqu'aux derniers contre-forts de la Cordillère de Santa-Cruz.

Je me mis à descendre à l'ouest vers le Rio de San-Miguel, sur des coteaux pierreux, couverts de petits roseaux épineux, contrastant avec les palmiers du sommet des collines, où ils se détachent sur l'azur du ciel, tandis que le pied de ces mêmes collines est ombragé d'arbres gigantesques. En traversant un large ruisseau, je vis dans la forêt une grande quantité d'orangers sauvages, et plus loin, sur un plan incliné, je m'étonnai de trouver la végétation modifiée par de jeunes palmiers et par le palma Christi, croyant y reconnaître tous les indices d'une ancienne habitation. Mon guide m'apprit en effet qu'il y avait existé la Réduction de San-Pablo, abandonnée depuis trente-deux ans.[3]

Je longeai le pied des dernières collines, près du Rio de San-Miguel, au sein de pays inhabités les plus beaux du monde, essuyant fréquemment les pluies torrentielles de la saison, constamment en butte à la piqûre des moustiques et privé de tout repos; mais à mesure que j'avançais, la nature devenait de plus en plus variée. De petites plaines vertes, circonscrites de sombres forêts, étaient souvent remplacées par des groupes de palmiers de

1. J'étais alors à six lieues au sud sud-ouest de San-Xavier.

2. C'est le Monte Grande, que j'ai traversé. Voyez t. II, p. 582 et suiv.

3. Les ruines de l'ancienne Réduction de San-Pablo sont à l'ouest du passage de la chaîne, à huit lieues environ de San-Xavier. Voyez la Géographie spéciale.

diverses espèces, dont l'élégant feuillage contraste avec celui des autres végétaux. Tout en ces lieux m'inspirait, la majesté de l'ensemble autant que la richesse des détails. La vie, l'animation de la campagne revêtaient le tableau d'un charme irrésistible, surtout pour un naturaliste. Devant nous s'élevaient des nuages de papillons aux ailes diaprées. Les feuilles, les troncs des plantes et des arbres étaient couverts de milliers d'insectes aux teintes métalliques, rivalisant d'éclat soit avec le sémillant oiseau-mouche, soit avec d'autres brillans oiseaux dont les accens égayaient à l'envi la solitude de cette terre vierge pour l'homme. 1831. Guarayos

En cheminant au nord-ouest, je m'arrêtai le second jour à vingt lieues de San-Xavier, sur les bords d'un ruisseau nommé *la Puente* (le pont), quoiqu'on ne l'ait jamais passé qu'en pirogue. Là, je fus dévoré par des myriades de moustiques. Le lendemain, je laissai la plaine et je montai vers de petites collines de gneiss, couvertes de la végétation la plus variée. J'y vis, pour la première fois, des massifs de quelques lieues du palmier *Cucich*[1] (couteau) au tronc droit, surmonté à vingt mètres de hauteur, d'une touffe de feuilles hautes de quatre et représentant une lame d'épée; c'est sans contredit l'une des plus belles de cette admirable série de plantes. Du sommet d'une petite chaîne transversale je pus apercevoir, dans un lointain bleuâtre, les sommités qui avoisinent le pays des Guarayos, et cet éloignement me fit craindre de ne pouvoir les atteindre le même jour. J'entrai, entre deux collines assez élevées, dans une vallée magnifique, peuplée de palmiers cucich, de motacus, entrecoupée de petits ruisseaux et montrant partout l'idéal de la nature intertropicale.

Après une marche forcée j'espérais arriver de jour chez les Indiens Guarayos, mais mon espoir fut trompé : je ne pus résister au désir de chasser des troupes de singes, d'agoutis, et surtout un grand cerf, que j'atteignis mortellement d'une balle au milieu d'une plaine. Mes Indiens n'avaient pour toute nourriture que du maïs rôti. Je pensais à les faire profiter de ma chasse, ce qui me fit perdre du temps et retint en arrière le guide chargé de dépecer le cerf et d'en suspendre les quartiers aux arbres, dans le but de les préserver de la dent du jaguar, jusqu'à l'arrivée des Indiens.

Je suivis long-temps au galop les détours sans nombre d'un sentier à peine tracé, tantôt dans la forêt, tantôt dans la plaine; mais le soir nos chevaux fatigués refusèrent le service. La nuit, la nuit sombre des tropiques, nous

1. Espèce nouvelle du genre *Orbignya* (Martius). Voyez mes Palmiers, pl. XV.

1831. Guarayos surprit tout à coup au milieu d'un bois. L'obscurité devint extrême. Je n'apercevais plus rien, et les branches des arbres, que j'évitais le jour, me heurtaient constamment la figure. Mon cheval, sans que je m'en aperçusse, s'enfonça même dans le fourré, où je fus horriblement piqué par les fourmis rouges, pourvues d'un aiguillon aussi venimeux que celui de nos guêpes.[1] N'ayant pas été rejoint par le guide depuis la mort du cerf, je commençais à me croire égaré. Je descendis de cheval, j'allumai du feu et je pus alors regagner le sentier. Il faut se trouver en de pareilles circonstances pour apprécier le plaisir que font éprouver les premiers rayons de lumière qui succèdent aux ténèbres, et qui rendent le courage au voyageur enfin résigné à sa position, jusqu'alors insupportable. Vers onze heures j'entendis des cris : c'était le guide qui venait nous joindre et nous tirer d'inquiétude, en nous annonçant que nous n'étions plus qu'à deux lieues environ des premières habitations des Indiens. Cette nouvelle me ranima et je résolus de poursuivre. Le guide alluma une bougie, dont j'étais toujours muni, et se mit à la tête de la troupe, qui le suivit au pas, non sans que j'admirasse la solennité de notre marche nocturne au sein du silence des forêts.

Vers une heure du matin, j'atteignis les huttes des Guarayos de l'Ascension. Je me dirigeai vers celle du chef, où bientôt un homme couvert d'une longue tunique d'écorce d'arbre vint me parler dans sa langue. J'ignorais complétement à quelle race pouvait appartenir cette tribu; aussi n'éprouvai-je pas une médiocre surprise, en l'entendant me souhaiter le bonjour en guarani; langue dont j'avais appris un grand nombre de mots à la frontière du Paraguay. Je répondis de suite dans le même langage. Le chef guarayo en fut au moins aussi étonné que moi-même, et dès ce moment il me voua l'amitié la plus cordiale et m'accompagna partout pendant les quarante jours que je passai chez cette nation hospitalière. Je retrouvais avec un vif plaisir, dans leur état primitif, les restes d'une des anciennes migrations des Guaranis ou Caraïbes, les conquérans les plus intrépides de l'Amérique méridionale, qui portèrent leurs armes depuis les rives de la Plata jusqu'aux Antilles.[2]

J'entrai dans la hutte du chef, où je rencontrai toute sa famille, composée de femmes presque nues et d'un grand nombre d'enfans. J'y attachai mon hamac, et tout étourdi du voyage, du parler guarani que j'entendais, et de ma présence au milieu d'une nation encore sauvage, j'eus beaucoup de peine

---

1. Cette fourmi, des plus agiles, vit seulement sur un arbre appelé *Palo santo* (bois saint).
2. Voyez mon article *Guarani*, dans l'*Homme américain*, p. 313 et suiv.

à trouver quelques heures de repos, impatient que j'étais d'arriver au lendemain. 1831. Guarayos

La réduction de l'*Ascension* où je me trouvais avait été fondée, depuis 1824, par le père Salvatierra des débris des anciennes réductions de San-Joaquin, d'Asunta et de San-Pablo. Ce village se compose d'environ trois cents Indiens Guarayos et de quelques Chiquitos échappés de Concepcion. Il est placé sur une jolie colline boisée, entourée de forêts ou de petites plaines au sein des terrains les plus fertiles du monde. Il était alors fort triste, le feu en ayant, le mois d'avant, consumé l'église avec la plupart des cabanes des Indiens, qui, couvertes en feuilles de palmier, représentent un octogone irrégulier, très-allongé, et sont identiques aux cabanes des Caraïbes des Antilles lors de la conquête[1]. Elles sont très-vastes, très-propres, sans compartimens intérieurs, sans fenêtres, mais pourvues de portes aux extrémités.

Le lendemain matin tous les Guarayos vinrent me visiter, m'apportant chacun son présent : des poulets, des œufs, des bananes, de la canne à sucre, des papayes, des citrouilles, de la manioca, des ananas et même des produits de sa chasse. Dans un instant j'eus des provisions de bouche pour plusieurs jours. Je remarquai que les fruits, les ananas surtout, étaient le double en grosseur et beaucoup plus savoureux que dans les autres parties de la république. Cette contrée, remarquable par ses produits, me parut une seconde terre promise. Je fus également frappé des manières aisées, des belles proportions et de la figure intéressante de ces Indiens. Les hommes âgés, appuyés sur leur arc, couverts d'une longue tunique d'écorce d'arbre, sans manches[2], avec une longue barbe[3], inspiraient réellement le respect par la noblesse de leurs traits et par une fierté de maintien, qui devrait toujours caractériser l'homme libre. Loin de prendre le ton soumis des Indiens des missions, ils s'avançaient d'un air aisé, s'exprimaient avec facilité. Chaque chef de famille était accompagné de ses femmes; celles-ci ne venant jamais seules. Je fus également frappé de la jolie figure de ces dernières et de la beauté de leurs formes, nullement voilées par leur costume, réduit à une simple pièce d'étoffe qui les enveloppe des hanches à mi-cuisse. Leur couleur foncée, mais beaucoup moins que celle des autres Indiennes, leur peau lisse et brillante comme du satin, leur donnaient l'aspect de statues antiques. Elles portent leurs cheveux

1. *Historia general de Indias occidentales*, par Oviedo, édit. de 1547, fol. 59.

2. Voyez les différens costumes des Guarayos, *Costumes*, pl. IX.

3. Ce sont les seuls Américains que j'aie rencontrés avec de la barbe; les autres en ont peu et se l'épilent.

1831. Guarayos flottans sur leurs épaules, coupés carrément en avant, de manière à dégager le front; leurs bras sont ornés de bracelets, leur cou l'est de colliers de verroterie, et, quoiqu'elles aient la jambe nue, elles ont toujours des jarretières. Quelques-unes, sans doute pour relever leur beauté sauvage, étaient peintes de noir, d'autres de rouge de rocou, excepté la figure. D'autres avaient le tour de la bouche noir et des raies sur la face, ou les mains et les jambes noires, le reste du corps étant rayé en long de cette couleur.

Je restai à l'Ascension cinq jours, pendant lesquels je parcourus les environs en tous sens. Jamais je n'avais rien vu de plus beau, de plus fertile que cette campagne, où seulement quelques parcelles sont cultivées et rendent au centuple, tandis que la nature vierge la plus pompeuse brille de toutes parts, en étalant ses trésors : ici des bouquets de la *Palma real,* aux feuilles en éventail, là des bois de l'élégant palmier cucich aux feuilles en lame d'épée, ou des mélanges de palmiers[1] variés, avec la végétation la plus vigoureuse et la plus riche en détails.

25 Déc. Le 25, veille de mon départ, je voulus profiter de la fête de Noël pour utiliser la réunion des Guarayos et voir plusieurs cérémonies de leur religion primitive. J'avais un motif pour me presser ainsi. Le curé de l'Ascension, brave homme sans moyens, qui s'occupait plutôt de ses intérêts personnels que du salut des Indiens, me laissait faire ce que je voulais, tandis que je craignais l'austérité religieuse du père Lacueva, qui à Trinidad se serait sans doute opposé à ces manifestations que réprouve le christianisme. Je me prévalus de la complaisance du chef guarayo, qui fit tout préparer pour me satisfaire.

Il vint à midi me chercher en cachette. Il m'introduisit mystérieusement en silence dans une petite maison octogone à l'extrémité du village, où je trouvai assis en rond, autour de la chambre, des hommes nus, ayant derrière eux les femmes debout. Aussitôt que je fus entré, l'on ferma les portes, et le plus vieux, qui portait une longue barbe, frappa la terre d'un tronçon de bambou dont il était muni. Tous les autres l'imitèrent avec le même instrument, en fixant leurs regards à terre. Lorsque la mesure fut bien réglée, le vieillard, avec la plus belle basse-taille, entonna une hymne que tous répétèrent, en s'accompagnant des coups redoublés de leurs bambous, tandis que les femmes faisaient en mesure des génuflexions. Ces voix mâles, ces sons discordans des bambous, l'attitude imposante des chanteurs, leur

---

1. J'y découvris la nouvelle espèce d'*Astrocaryum Huaimi,* Martius. Voyez les Palmiers de mon voyage, pl. XIII, fig. 3.

tenue, tout dans cette cérémonie me surprit et m'étonna; je ne savais en vérité 1831.
où je me trouvais transporté, mais je n'aurais pas pour beaucoup cédé ma place Guarayos
à ce spectacle. Ces premiers chants s'adressaient au *Tamoï* (grand père), que les Guarayos conjuraient de descendre parmi eux ou de les écouter. Bientôt ils lui demandèrent de l'eau pour leurs semences. Alors ils se levèrent, tous formèrent un cercle, et marchant par files en frappant la terre et chantant une autre hymne, les yeux baissés, ils allaient lentement dans un sens, puis se retournaient et marchaient en sens contraire. Ces hymnes sont pleines de figures et de comparaisons naïves. Ils les accompagnent des sons du bambou, parce qu'après leur avoir enseigné la culture, le Tamoï s'était élevé vers l'orient du sommet de l'arbre sacré, tandis que les anges frappaient la terre avec des bambous. D'ailleurs le bambou étant un des bienfaits du Tamoï, en ce qu'il entre dans la construction de leurs cabanes, ils le considèrent comme l'intermédiaire entre eux et la divinité.

Après la cérémonie j'invitai tous les Indiens de la réduction à se rendre sur la place, où je voulais leur donner une espèce de fête. J'y rencontrai le curé, instruit, je ne sais comment, de ce qui venait de se passer. Je m'attendais à recevoir de lui tout au moins quelques reproches, mais il en fut autrement. Il me fit seulement remarquer que, devant partir le lendemain, j'avais eu tort de faire représenter la cérémonie par laquelle les Indiens demandent de l'eau, parce qu'il était certain qu'il pleuvrait, les Guarayos, ajouta-t-il, obtenant toujours ce qu'ils demandent. Cette réflexion me surprit de sa part et me donna la portée de son esprit.

Afin de juger de l'adresse des Indiens et des Indiennes, je fis établir un tir à l'arc, où tous devaient concourir. Les jeunes filles vinrent d'abord et je distribuai des bracelets, des verroteries aux plus adroites. Les hommes leur succédèrent. La précision de leur coup d'œil m'étonna : les flèches, lancées avec force, sifflaient dans l'air et heurtaient violemment le but. Je pus néanmoins m'assurer qu'à plus de soixante mètres ils ne sont pas sûrs de leur coup. Après m'avoir donné l'idée de leur savoir-faire, les Guarayos me prièrent de leur montrer à mon tour la puissance de nos armes à feu. Ils placèrent un poulet à la même distance et me le firent tuer, ce qui les divertit tellement, que je dus me refuser à les priver de toutes leurs volailles. Je voulus leur procurer un autre plaisir, celui de regarder dans une excellente longue-vue et dans un microscope. Rien ne pourrait peindre leur surprise et leur extase de voir de près les objets éloignés ou de trouver les petits êtres aussi volumineux. Dès ce moment je n'étais plus

1831. Guarayos

pour eux un étranger, et tous, me regardant comme un être extraordinaire, me nommaient, avec respect et contentement, leur frère (*Cheru*). Ce n'était pas peu de chose pour un Guarayo, le plus fier de tous les sauvages, lui qui se croit, par la liberté dont il jouit, le premier des hommes; lui qui se fâche, quand on le traite d'*Indien*[1], en disant avec hauteur : « Les Chiquitos « seuls sont Indiens; ils sont esclaves, je suis libre et non Indien; je suis « *Guarayo*. »[2]

Le lendemain il pleuvait, et le curé ne manqua pas de me rappeler son observation de la veille. Je partis néanmoins dans la compagnie du chef guarayo pour Trinidad, située à quinze lieues au nord-ouest. Après avoir passé des bois de palmiers cucich, je foulai des lieux humides jusqu'au ruisseau de *Sapococh*, l'un des affluens du Rio Blanco. A la suite de quatre lieues d'une forêt magnifique, j'atteignis, sur les bords du Rio de San-Miguel, l'ancienne réduction de San-Pablo, abandonnée depuis 1828. Le feu ayant tout détruit, il n'y restait que des traces d'habitation, et de très-belles plantations de cacao, en partie délaissées, malgré leur richesse et les récoltes abondantes qu'elles donnent annuellement. Des ruines de San-Pablo j'avais dix lieues de bois à franchir. La forêt était d'abord toute remplie de bambous gigantesques, dont les épines crochues me déchirèrent impitoyablement et me laissèrent presque sans vêtemens; mais ces végétaux singuliers furent remplacés par des palmiers motacus et par des arbres variés, venus dans un terreau noirâtre tout prêt à recevoir la culture. A cinq lieues, je passai près d'un immense lac et longeai bientôt de petites collines, où je rencontrai les premiers champs des Guarayos de Trinidad. J'arrivai de nuit à la réduction, où les Indiens me donnèrent l'hospitalité, en attendant que le lendemain je demandasse un meilleur logement au religieux de Santa-Cruz, autre réduction, située à une lieue de distance.

Trinidad est près du Rio de San-Miguel, au sein d'une belle forêt, que je traversai jusqu'à Santa-Cruz. J'y trouvai le révérend père Lacueva, regardé comme saint dans les provinces voisines. Je ne vis en lui qu'un vieillard aimable, très-instruit, d'une conduite des plus exemplaires. Ses manières

---

1. M. de Humboldt a trouvé la même fierté chez les Caribes. Voyage, t. IX, p. 35.

2. *Guarayo*, comme *Guarani*, comme *Galibi*, comme *Caribes* ou *Caraïbes* (autant de dérivés du même mot), veut dire *guerrier* (voyez *Homme américain*, p. 313). Le père Lacueva croit que ce mot, prononcé *Guarayu* par les Indiens, vient de *Guara*, nation, et de *yu*, jaune, parce qu'ils sont plus blancs que les autres; mais les Guarayos ne l'expliquent pas ainsi.

me plurent au dernier point. Il appartenait à une riche famille d'Espagne. 1831.
Il avait étudié les mathématiques; mais sa vocation l'entraîna vers la prédication de l'Évangile. Il se fit Franciscain et dut bientôt à son savoir et à ses vertus le titre de préfet de mission, que les prérogatives qui y sont attachées font équivaloir à celui d'évêque. Il vint en Amérique, où, fuyant la vie des couvents, il consacra son existence à la conversion des Indiens, en se refusant à tous les honneurs. Il vécut vingt ans chez les sauvages Yuracarès au pied des Cordillères, et, lassé de ne pas les convertir, il les abandonna pour venir chez les Guarayos, où, après huit années de séjour, il commençait à craindre de terminer son humble et noble carrière, sans en avoir obtenu de grands résultats. A peine vêtu par les aumônes des dames de Santa-Cruz de la Sierra, il se nourrissait de riz cuit à l'eau, faisant lui-même sa cuisine et vivant seul, éloigné du monde entier. Je fus vivement touché de la persévérance de ce digne religieux, alors âgé d'au moins soixante-dix ans, et je mis tout en œuvre pour mériter une amitié qu'il voulut bien m'accorder.

Guarayos

Il habitait une pauvre chaumière; son église n'était qu'une petite cabane couverte en feuilles de palmiers, où un autel de terre se revêtait les dimanches d'un simple tissu de coton, sur lequel il disait la messe. Pour prévenir les fidèles, le vénérable vieillard n'avait qu'un vieux mortier de cuivre, sur lequel il frappait avec une pierre.

Le père Lacueva me fit admirer la position de la réduction de Santa-Cruz, située sur une petite élévation, entre deux montagnes de gneiss, au bord d'un lac d'une demi-lieue de diamètre, entouré de forêts ou de collines boisées, chargées de la plus belle végétation[1]. Le village se composait d'une trentaine de maisons d'Indiens, éparses autour de la petite chapelle. Entraîné par l'intéressante conversation du père Lacueva, j'acceptai la moitié de son modeste repas, puis il vint avec moi à Trinidad. Il m'y installa dans sa propre demeure, où je séjournai jusqu'à mon départ pour Moxos, allant souvent le visiter ou recevant de lui de fréquentes visites. Cette résidence avait le double avantage, de me rapprocher de la rivière sur laquelle je devais m'embarquer, et de me laisser, loin de tout missionnaire, plus libre de continuer mon rôle d'observateur.

Au pays des Guarayos coule le Rio de San-Miguel. Dans les cartes géographiques[2] on dirige ce cours d'eau vers le Rio Guapaix ou Rio Grande, et

1. Voyez la vue n.° 15.
2. Celle de Brué en 1826.

1831. Guarayos

de là au Mamoré. S'il en avait été ainsi, en m'y embarquant, je serais allé rejoindre la mission de Loreto de Moxos, tandis que mon intention était de gagner les parties orientales de cette province. Je questionnai les Guarayos et le père Lacueva. Ils m'apprirent que, loin de tourner à l'ouest-nord-ouest, le Rio de San-Miguel se dirige au nord-nord-ouest, en passant près de la mission du Carmen de Moxos. Sans savoir alors s'il rejoignait plus bas le Rio Blanco ou le Rio Itonamas, affluens communs du Guaporé ou Iténès, je pris le parti de suivre cette route, afin d'éclaircir cette importante question de géographie. Mon projet n'était pas d'une exécution facile. Voyager par terre, la saison des pluies très-avancée, l'inondation de la campagne s'y opposaient absolument, indépendamment même des embarras inhérens à l'ouverture d'une voie de communication nouvelle. D'un autre côté, les pirogues des Guarayos, faites d'un seul tronc d'arbre creusé par le feu[1], ne contenaient que deux personnes au plus, et je n'y aurais pu placer mes bagages. Je me prévalus des dispositions amicales du chef guarayo, et j'obtins de lui d'envoyer au Carmen deux Indiens porteurs d'une lettre, où je priais l'administrateur de m'expédier des pirogues et des rameurs de cette mission pour me transporter à Moxos.

En attendant le retour de mes messagers, je me livrai à des recherches d'histoire naturelle, tout en étudiant avec soin dans ses moindres détails la vie privée de mes nouveaux amis les sauvages. Initié à leurs usages domestiques, je fus à portée de les apprécier, ce qui m'inspira pour eux une affection toute particulière. Tous les jours le cacique, vieillard au maintien patriarcal, venait m'offrir ses services. Lui demandais-je quelque chose? il s'éloignait en toute hâte et reparaissait, quelque temps après, avec ses femmes chargées de fruits magnifiques, de légumes ou de volailles. Je recevais aussi les visites des autres Indiens, m'apportant des produits de leurs terres ou des objets d'histoire naturelle. Je payais le tout soit avec de grosses aiguilles à coudre, soit avec des couteaux, des ciseaux ou des bagatelles semblables, l'argent, comme à Chiquitos et à Moxos, n'étant pas encore connu des habitans. Un beau poulet, par exemple, valait trois aiguilles à coudre, et le reste en proportion, sans que jamais d'ailleurs on me fixât un prix ou qu'on me fît la moindre observation sur ce que j'offrais; mon ami, le premier chef que j'avais rencontré à l'Ascension, me guidant toujours de ses conseils.

Jamais je n'avais fait une si riche moisson d'histoire naturelle, ayant

1. Ces pirogues, quelquefois longues de huit à dix mètres, ont à peine cinquante centimètres de largeur.

pour auxiliaires tous les habitans des deux réductions. Je leur avais donné mes instructions, qu'ils suivaient à la lettre. Depuis le matin jusqu'au soir, ce n'était, chez moi, qu'une procession d'Indiens, qui m'apportaient des insectes magnifiques dans des tubes de bambous ou dans des cornets faits avec des feuilles, des coquilles terrestres des forêts ou des coquilles fluviatiles des lacs et de la rivière. Des aiguilles à coudre et d'autres bagatelles semblables me procurèrent bientôt une admirable collection des productions naturelles de ces bois, que les Indiens parcouraient, pour moi, en véritables aides-naturalistes. 1831. — Guarayos.

Les Guarayos, très-contens de mes présens, n'auraient pourtant pas fait une bassesse pour les obtenir. Je les tentai de toutes les manières sans jamais ébranler leurs principes. Souvent je feignais d'égarer un mouchoir dans la forêt, ou je laissais soit des couteaux, soit des haches hors de chez moi. Toujours ils me rapportaient ces objets, même sans les toucher, au bout d'un bâton. Ils venaient me dire : « Tiens, ceci doit t'appartenir ; » ou bien : « J'ai vu quelque « chose à toi dans tel endroit, vas le chercher avant que les Indiens Chiquitos « ne te le volent. » Ils poussent la délicatesse jusqu'au scrupule, ayant le larcin et l'adultère en horreur; aussi les femmes mènent-elles toutes une conduite exempte de reproches, ce qui est loin d'exister dans les missions des Chiquitos. Le dirai-je? Le contraste entre les Guarayos tout à fait sauvages et les Chiquitos à demi civilisés était à l'avantage des premiers.

Afin de prendre des relèvemens sur tous les points visibles des environs, me dirigeant au sud de Santa-Cruz, dans les bois, jusqu'au pied de la montagne, je m'y ouvris jusqu'au sommet, la hache à la main, un sentier, d'où j'eus une vue magnifique. Dominant un immense horizon de la plus belle verdure, j'avais à l'est, dans un lointain bleuâtre, les montagnes de l'Ascension, plus près le grand lac, au bord duquel j'avais passé[1]; au nord et au nord-ouest les collines de gneiss de Santa-Cruz, entourant deux jolis lacs, dont l'un, placé à mes pieds, était circonscrit de prairies. Sur la rive opposée du Rio de San-Miguel j'apercevais deux grands lacs au sein d'une vaste forêt, au delà de laquelle se montraient, comme une mer de verdure, les plaines de la province de Moxos, inondées une partie de l'année. Si quelquefois j'avais regretté de voir, en Amérique, de magnifiques campagnes rester incultes, lorsque tant de pauvres cultivateurs meurent de misère en Europe, je dus éprouver un sentiment d'autant plus pénible dans ces contrées, les plus riches que j'eusse vues jusqu'alors, en présence de cette nature imposante, de 1832. — 3 Janv.

1. Voyez t. III, p. 14.

1832. cette richesse de végétation extraordinaire, toute prête à céder sa place à la culture la plus productive, dès que des bras se présenteront pour l'utiliser.

Guarayos.

Nous étions beaucoup de personnes réunies. Les ressources alimentaires dont je disposais chez les Guarayos, consistaient en une grande abondance de maïs, de manioc, de fruits et en quelques volailles; mais je ne pouvais chez eux me procurer de la viande, qu'ils ont en horreur. Je me trouvais presque dans l'embarras, lorsqu'ils m'apprirent qu'au delà des forêts de l'autre rive du Rio de San-Miguel il existait beaucoup de bestiaux sauvages. Je m'y rendis et fus assez heureux pour tuer un jeune animal, que nous rapportâmes. J'avais en même temps reconnu, au grand nombre de traces fraîches, qu'il y avait une multitude de taureaux et de vaches, auxquels je recourus au fur et à mesure de mes besoins. Cette chasse d'ailleurs n'était pas sans dangers, les taureaux furieux poursuivant souvent les chasseurs à outrance, quand la balle ne les atteignait pas mortellement.

J'avais avec moi deux jeunes Indiens de la province de Chiquitos, et je désirais en obtenir un troisième des Guarayos. Mon intention alors était de les emmener tous en Europe, et d'y demander au gouvernement de les faire étudier dans les colléges, afin de juger de la capacité des indigènes[1] américains. Je témoignai ce désir au père Lacueva et au cacique guarayo, qui me promirent de me donner un enfant. Effectivement, un jour je vis arriver le cacique avec toute sa famille, composée d'au moins soixante personnes. Ce patriarche à la longue barbe, après m'avoir souhaité le bonjour, me présenta un jeune Guarayo, en me faisant un discours solennel, dont voici à peu près le sens : « Cet enfant que je t'amène est mon petit-fils; il se « nomme *Mbuca orĩ* (Ris joyeux). Je te le donne, parce qu'il a perdu « son père, et que je te crois digne de le remplacer; regarde-le comme ton « fils et fais-en un homme; surtout qu'il ne connaisse jamais le vol, que « nous détestons, et qu'il soit toujours digne d'être Guarayo. » Je lui demandai ce qu'il désirait que je lui donnasse. « Donne-moi une hache et « une serpe, » me dit-il; « donne une hache à sa mère et un couteau à son « frère; ce sont les choses que nous estimons le plus et qui nous seront le « plus utiles, si quelque jour, pour fuir l'esclavage, nous sommes obligés « de regagner la forêt d'où nous sommes sortis. » Je lui donnai ce qu'il me demandait, et je devins propriétaire du jeune Indien. Je le fis immédiatement

1. Plus tard, une fois à Santa-Cruz de la Sierra, je fus, à mon grand regret, contraint, faute de fonds, de renoncer à ce projet et de renvoyer mes trois jeunes Indiens dans leur patrie respective.

habiller. C'était un enfant de huit ans, d'une figure charmante, très-spirituelle, à qui le nom de *ris joyeux* convenait parfaitement. 1832.

Guarayos. 25 Janv.

Le 25 Janvier, des chefs indigènes du Carmen de Moxos m'apportèrent, de la part de l'administrateur de cette mission, une lettre m'annonçant qu'il mettait à ma disposition quatre grandes pirogues. Trois jours après, je faisais mes adieux aux bons Guarayos. Je n'oublierai jamais l'impression que produisit sur moi cette séparation. Le père Lacueva et tous les Indiens m'accompagnèrent au bord de la rivière, avec les démonstrations de la plus vive amitié. Tout était embarqué, mes rameurs n'attendaient plus que mes ordres pour fendre les eaux. Je jetai un dernier regard sur la rive, et j'aperçus le bon père Lacueva, les yeux en pleurs, étendant vers moi les mains du haut de la berge, pour me donner une dernière bénédiction, tandis que tous les Guarayos, leur chef en tête, me faisaient aussi leurs adieux dans les termes les plus touchans. Un premier méandre de cette rivière tortueuse me sépara de cette scène attendrissante; et, livré à mes tristes pensées, je m'étourdis comme d'ordinaire, en m'occupant de tout ce qui m'entourait, afin d'oublier la solitude dans laquelle je me replongeais.

§. 2. *Description des Guarayos et du pays qu'ils habitent.*

Répandus sur une quarantaine de lieues de longueur, les Guarayos habitent les sombres forêts qui séparent les provinces de Chiquitos et de Moxos, non loin des rives du Rio de San-Miguel, vers le 17.e degré de latitude sud et le 66.e degré de longitude occidentale de Paris. Au nombre de mille environ, ils sont, indépendamment de quelques familles dispersées au sein de la forêt, divisés en trois villages, ceux de Trinidad, de l'Ascension et de Santa-Cruz, où des religieux ont tenté de les amener au christianisme.

Ils se souviennent encore par tradition d'être anciennement venus du sud-est, probablement du Paraguay; ils se souviennent aussi d'avoir vécu avec les Chiriguanos, et de s'en être séparés à la suite de querelles. Quoi qu'il en soit, ils habitent les mêmes lieux depuis au moins trois siècles. D'après le curé de San-Xavier, quelques Guarayos auraient été, dès 1700, amenés de force à San-Xavier, d'où ils se sauvèrent peu de temps après. Ce qu'il y a de certain, c'est qu'en 1790 le hasard les fit rencontrer, lors d'une expédition dont le but était d'ouvrir un chemin entre Chiquitos et Moxos[1]. Quand

1. Ces renseignemens et quelques-uns de ceux qui vont suivre, m'ont été communiqués par le père Lacueva.

1832. les Guarayos, fixés alors près de la grande lagune entre l'Ascension et Trinidad, virent les Espagnols, ils s'enfuirent dans les bois, en criant : Ne nous tuez pas, nous sommes chrétiens. Un Nègre brésilien, qui entendait le guarani, le dit au commandant, qui les rassura et leur fit beaucoup de cadeaux. Il en prévint le gouverneur de la province, Don Juan Verdugo, qui plus tard vint lui-même jusqu'à Santa-Cruz les visiter et leur apporter beaucoup de présens, afin de les déterminer à se faire chrétiens. Plusieurs se présentèrent à San-Xavier, où ils s'entendirent, en chiriguano, avec le curé, Don Gregorio Salvatierra, qui se passionna pour eux et voulut lui-même les aller convertir. Encouragé dans ce projet par le gouverneur de la province, le père Salvatierra fit en 1793 construire, par des Chiquitos, l'église et les autres bâtisses de la réduction de San-Pablo, à huit lieues de San-Xavier[1], et suivi de cinquante Chiquitos armés il se rendit sur les lieux, afin d'en emmener de force les Guarayos, en brûlant leurs villages, pour les empêcher d'y retourner. Il en amena environ trois cents, qui, peu satisfaits d'être ainsi retenus, retournèrent, six ans après, en 1793, dans leurs forêts, laissant à la porte de l'église les vêtemens qu'on leur avait donnés, et les cannes, signes des fonctions auxquelles on avait élevé leurs chefs, procédé digne en tout de la fierté qui les distingue.

Guarayos.

En 1807, le père Salvatierra et le doyen des chanoines de Santa-Cruz de la Sierra, Don José-Joaquin Velasco, conçurent le projet d'aller de nouveau réduire les Guarayos chez eux, en ouvrant un chemin d'un côté à Moxos, et de l'autre à Santa-Cruz de la Sierra, par Bibosi[2]. Ils établirent, en effet, un peu au-dessus de Trinidad, sur la rive opposée du Rio de San-Miguel, sous le nom de *San-Luis Gonzaga,* un village qu'on abandonna trois ans plus tard. Le père Salvatierra ne renonça pourtant pas à son projet. En 1811, il bâtit à ses frais un autre village, sous le nom de *San-Joaquin,* à un quart de lieue de l'Ascension; mais voyant qu'il ne pouvait y réunir tous les Guarayos, il suivit les conseils de ceux-ci, et fonda en 1820 une réduction près du Rio de San-Miguel, à cinq lieues de distance de l'Ascension actuelle, sous le nom de *San-Pablo.*[3]

La même année, le gouverneur de Moxos, ayant voulu établir par eau des communications avec la province de Chiquitos, des pirogues atteignirent pour la première fois le pays des Guarayos. Ceux-ci, se voyant découverts

1. Voyez tome III, p. 8.
2. En partant de la réduction dont j'ai parlé tome II, p. 542.
3. C'est la même dont j'ai vu les ruines. Voyez p. 14.

des deux côtés, et craignant qu'on ne les arrachât à leurs chères forêts, comme on l'avait fait quelques années auparavant pour la fondation du Carmen de Moxos, se présentèrent en toute hâte au père Salvatierra, en lui demandant à devenir chrétiens. Celui-ci profita de ces bonnes dispositions, et alla former les réductions de Santa-Cruz et de Trinidad, les Indiens aimant par-dessus tout le lieu de leur naissance. En 1823, le père Lacueva, avec deux autres religieux, vint diriger l'ensemble des Guarayos : il en trouva quatre-vingt-cinq à San-Joaquin, cent soixante-deux à San-Pablo, et trois cents entre Trinidad et Santa-Cruz. Ces réductions étaient du reste dans une grande pauvreté. Animé d'un zèle infatigable, le père Lacueva s'efforça de ramener les Indiens de la forêt dans la réduction; il fonda l'Ascension, et y fit faire des plantations de cacao, de coton. Il établit des écoles et traça des chemins vers Chiquitos. Il espérait beaucoup de ses démarches, lorsque l'année suivante (1824), par suite du changement de gouvernement et de l'installation de la république, il fut abandonné par les autres religieux, qui voulurent s'en retourner en Espagne. Resté seul, il demanda le père Salvatierra, qui laissa San-Xavier pour venir avec ses chers Guarayos; il se fixa quelques années à l'Ascension, où il mourut. Dès 1824, le pays des Guarayos fit politiquement partie de la province de Chiquitos.

1832.

Guarayos.

Oublié pour ainsi dire de la terre entière, sans appui de la part du gouvernement, contraint de tout faire par ses mains, le père Lacueva n'obtint que l'estime des Guarayos, sans avoir sur eux aucune prépondérance. Néanmoins, lorsqu'il les menaça de se retirer, ils lui dirent : « Si tu t'en vas, mon « père, nous irons vivre dans les bois, car nous restons ici pour toi; » et, dans la crainte de les voir redevenir sauvages, le digne frère reste toujours, d'autant plus, que les Chiquitos, qui, fuyant la sévérité des missions, viennent vivre près des Guarayos, dégoûtent ceux-ci de leurs villages par les exactions qu'ils y commettent et par la dépravation de leurs mœurs.

Il y a maintenant entre Santa-Cruz et Trinidad 544 âmes, ainsi divisées:

HOMMES.		FEMMES.	
AGE.	NOMBRE.	AGE.	NOMBRE.
De 1 à 7 ans	60	De 1 à 7 ans	50
De 7 à 15 ans	76	De 7 à 15 ans	61
De 15 à 70 ans	142	De 15 à 70 ans	154
De plus de 70	1		
Total...	279	Total...	265

1832. Grands, bien bâtis, presque blancs, pourvus d'une longue barbe (fait exceptionnel chez les Américains), les Guarayos ont le maintien fier, les traits réguliers et l'expression la plus douce. Leur caractère répond parfaitement à leur extérieur; ils offrent le type de la franchise, de l'hospitalité et de toutes les vertus. Bons pères, bons maris, quoique graves par habitude, ils se croient, au sein de l'abondance et dans leur liberté sauvage, les plus heureux des mortels. Leurs vieillards, véritables patriarches et les oracles de leurs familles, trouvent, chez les enfans, respect et soumission. Ils se divisent en petites familles dans les forêts, ou en villages. Leurs cabanes, octogones encore, semblables à celles des anciens Caraïbes des Antilles, sont spacieuses et couvertes en feuilles de palmiers.

Guarayos.

Un Guarayo passe sa première enfance auprès de sa mère, qui lui prodigue les plus tendres soins. Dès l'âge de huit ou dix ans, il accompagne son père aux champs, à la chasse, en s'exerçant à tirer de l'arc et dans l'art de confectionner les armes. Il abandonne alors la compagnie des femmes et ne fréquente plus que les jeunes gens de son âge ou les hommes. Aussitôt que, dans le maniement de l'arc, il réunit à la force assez d'adresse pour se suffire, il pense à se choisir une compagne. Son choix fait, il traite avec les frères de la jeune fille, qui ont exclusivement le droit de disposer de leur sœur. Les conditions consistent soit en un nombre déterminé de haches, de couteaux ou d'autres instrumens, soit en une somme de travail, comme par exemple la construction d'une maison ou le défrichement d'un champ. La demande agréée, le jeune prétendant, entièrement nu, peint de rouge de la tête aux pieds, armé de sa *macana* ou casse-tête, se promène, pendant quelques jours, autour de la cabane de sa fiancée. Peu de temps après, les parentes de la jeune fille préparent la boisson de maïs fermenté, et le mariage se célèbre au milieu d'une réunion nombreuse, où sont invités tous les parens et amis.

Le jeune couple vit quelquefois avec sa famille, mais, le plus souvent, il se construit une cabane dans son voisinage. Plus le Guarayo augmente sa famille, et plus il acquiert de considération. C'est dans ce but que, sans négliger sa première femme, toujours la plus estimée, il en prend successivement plusieurs autres, dans le cours de son existence. Les enfans de toutes ces femmes semblent être d'une seule mère, tant ils sont étroitement unis. Jamais une querelle, jamais un reproche de la part du mari, qui respecte ses femmes, tout en se considérant comme leur étant très-supérieur. Devenu chef d'une nombreuse famille, le Guarayo est un oracle; ses jours s'écoulent tranquille-

ment sans soucis, sans peine; aussi atteint-il presque toujours la vieillesse, exempt d'infirmités et de la perte de ses sens; pourtant, comme on l'a vu, les Guarayos passent rarement soixante-dix ans.[1] 1832. Guarayos.

Au sein de l'abondance, le Guarayo pourvoit presque sans travail aux besoins de sa famille. Chaque culture de son champ se fait en commun avec ses parens, ses amis. Ses femmes préparent de la bière de maïs; puis il les invite. A l'aube du jour on se rend joyeusement au champ. Les invités travaillent avec une ardeur incroyable pendant les deux tiers de la journée, tandis que le propriétaire s'étend dans son hamac ou dirige les ouvriers. Ils retournent ensuite à sa cabane, où commencent des danses sérieuses et des libations de quelques jours; tout se passant néanmoins sans rixes ni querelles; ainsi, chaque chef de famille réunit successivement ses amis, soit pour abattre les arbres et défricher, soit pour semer, et toutes ces opérations deviennent l'occasion d'autant de fêtes.

Les hommes abattent les arbres dans le défrichement des champs, qu'ils cultivent en commun avec les femmes; ils confectionnent leurs pirogues au moyen du feu et de la hache, et fabriquent leurs arcs et leurs flèches, faits avec beaucoup d'art; ils enlèvent l'écorce des figuiers pour s'en faire des vêtemens. Du reste, ils aiment passionnément la chasse et la pêche, pour lesquels, deux ou trois ensemble parcourent la forêt pendant quelques jours, et rapportent ensuite chez eux, des singes ou des poissons boucanés. Les femmes fabriquent la poterie, consistant en énormes vases de terre pour mettre la chicha, qu'elles font avec du maïs écrasé; filent le coton et tissent des hamacs, ainsi que la pièce d'étoffe qui leur sert de vêtement.

La culture étant leur première ressource, puisque la chasse n'est pour eux qu'un amusement, ils y rattachent beaucoup de leurs cérémonies religieuses. Leur religion est simple comme leurs mœurs. Leur *Tamoï* ou grand-père, dieu bienfaisant, qu'ils révèrent sans le craindre, a vécu parmi eux, leur a enseigné la culture, et, en les quittant, leur a promis sa protection du haut d'un arbre sacré aux fleurs purpurines, pour s'élever à l'orient vers les cieux. On l'implore à l'époque des semailles ou lorsqu'on désire qu'une abondante pluie vienne ranimer la terre haletante sous les feux d'un soleil brûlant. Une simple cabane octogone est, au sein de la forêt, le temple où l'on prie le Tamoï. Des hommes entièrement nus s'asseyent en rond, tenant chacun à la main un tronçon de bambou. Le plus ancien, les yeux baissés

1. Voyez tome III, p. 21.

1832. à terre, frappe le sol de son bambou, en entonnant, avec la plus belle basse-taille, une hymne que répètent tous les autres. Je les entendis demander à la nature, dans un style des plus figurés et des plus poétiques, de se revêtir de sa plus magnifique parure; aux fleurs, de s'épanouir; aux oiseaux, de prendre leur plus riche plumage et de commencer leurs joyeuses chansons; aux arbres, de se parer de leur verdure printannière, afin de se joindre à eux pour attirer l'attention du Tamoï, qu'ils n'implorèrent jamais en vain.

Guarayos.

Dans leurs maladies, ils ont recours aux devins, qui conjurent le mal, en touchant la partie malade et la parfumant de fumée de tabac. Ils jeûnent à la naissance et pendant les maladies de leurs enfans. Ils craignent le chant des oiseaux nocturnes, et le ciel lorsqu'il est fortement couvert le soir. Ils l'appellent *tétéo* (la mort), et jettent alors de la cendre en l'air pour le conjurer. Au temps des nouvelles lunes, ils élèvent en l'air leurs enfans, afin qu'ils grandissent.

A leur décès, les Guarayos sont, par les soins du Tamoï, enlevés au ciel, vers l'orient du sommet de l'arbre sacré (*Tuirenda*[1]), qu'ils plantent toujours, à cet effet, près de leur demeure. Ils jouissent, dans l'autre vie, de tout ce qu'ils possédaient en celle-ci[2]; aussi les enterre-t-on toujours couverts de peintures, la tête tournée vers l'est, entourés de leurs armes, de leurs instrumens de culture et avec de la chicha. On place leur corps dans leur cabane ou dans leur champ, entre deux étages de nattes, au fond d'une fosse, et leur famille jeûne, se cache quelques jours et prend le deuil en se peignant de noir.

Les femmes chez les Guarayos ont peu de liberté. Enfans, elles ne quittent jamais leur mère; arrivées à l'époque de la nubilité, on les soumet à des jeûnes rigoureux, et quelques lignes de tatouage sur les bras, avec de profondes blessures qu'on leur fait au milieu de la poitrine[3], indiquent alors à tout le monde qu'elles passent de l'enfance à l'âge où elles devront prendre rang dans la société. Jamais une femme ne se présente seule nulle part; elle est toujours accompagnée soit de ses frères, soit de son père.

Un des caractères les plus saillans des Guarayos est leur scrupuleuse probité; jamais ils ne voudraient s'approprier une chose qui ne leur appartient pas.

1. Plante légumineuse, voisine du *Seibo* de Buenos-Ayres.

2. Ils y trouvent tous les animaux qui montent au ciel, par une liane tortueuse. Ils croient que les chrétiens vont à l'occident.

3. Cette coutume se retrouve chez beaucoup de peuples, chez les Patagons, les Puelches, les Araucanos, etc. *Homme américain*, p. 92.

Tel est le portrait rapide des anciens descendans des Caraïbes, hommes féroces, sanguinaires, anthropophages, pour qui les écrivains des premiers siècles de la conquête n'avaient jamais assez d'anathèmes.

Guarayos.

Avec toutes ces vertus, on s'étonne de trouver chez les Guarayos tant d'éloignement à se soumettre aux prescriptions de la religion catholique. Le père Lacueva, pas plus que ses devanciers, n'avait rien obtenu d'eux. Les indigènes, bien loin d'opposer la moindre résistance à ses vues, l'estimaient au contraire et le vénéraient beaucoup; mais le petit nombre de ceux qui recevaient le baptême, venaient peu à l'église et n'abandonnaient pas leurs anciennes coutumes. Ils n'aiment à s'assujettir à aucune loi, animés du seul désir de vivre en paix; aussi ne font-ils jamais un bavardage. Le père Lacueva me disait que les deux plus grandes difficultés qu'il avait à vaincre, étaient de leur faire perdre l'habitude de la polygamie et d'amener les femmes à se vêtir davantage. J'ai souvent entendu le curé de l'Ascension se plaindre de leur paresse et de leur nonchalance, parce qu'il ne pouvait les faire travailler à son profit. Quelques jours de travail par année suffisent au Guarayo pour s'assurer à lui et sa famille les provisions de deux ou trois ans. Couvert de l'écorce des arbres de la forêt, nourri du gibier qu'il y chasse, du produit du champ qu'il y cultive, abrité sous son feuillage, pourquoi s'imposerait-il une gêne pour obtenir ce que rien ne lui rend nécessaire et dont il soupçonne à peine l'existence? Dans l'abondance des biens réels, il se regarde, quand il est en dehors de tout asservissement, comme très-heureux de sa liberté, et traite d'esclaves tous les hommes assujettis aux réglemens des missions.

1832.

Chiquitos.

CHAPITRE XXXII.

Généralités géographiques, historiques et statistiques sur la province de Chiquitos. — Des améliorations industrielles et commerciales qu'on y pourrait introduire.

§. 1.er *Généralités géographiques.*

Située presque au centre du continent américain, la province de Chiquitos représente une surface irrégulière, presque ovale, comprise entre les 14.e et 21.e degrés de latitude sud et les 58.e et 65.e degrés de longitude occidentale de Paris. Cette surface, d'environ trente degrés ou 18,750 lieues de vingt-cinq au degré de superficie, est bornée, à l'est, par le cours du Paraguay et par les possessions brésiliennes de la province de Cuyaba ou de Mato-Grosso; au nord (suivant les limites des Traités de 1750 et de 1777 entre l'Espagne et le Portugal), elle l'est par une ligne partant de la jonction des Rios Jauru et Paraguay, et se dirigeant à Mato-Grosso, et au-delà par une seconde ligne tirée de ce point au confluent du Rio Verde avec le Rio Barbado[1]. Au nord-ouest de vastes forêts ou des marais inhabités la séparent de celle de Moxos, un peu au nord du pays des Guarayos. A l'ouest le cours du Rio Grande lui sert de limite avec la province de Santa-Cruz de la Sierra. Au sud, enfin, s'étendent les terres inhabitées du grand Chaco, qui n'appartiennent encore à aucun gouvernement.

Circonscrite de cette manière, la province de Chiquitos est entourée de rivières et de marais, au milieu desquels courent des chaînes de collines entièrement isolées, dirigées nord-nord-ouest et sud-sud-est. Ces collines, formant mon système géologique chiquitéen[2] et dominant de quelques centaines de mètres les plaines environnantes, sont aussi les points culmi-

1. Voyez la carte d'Azara, *Voyage dans l'Amérique méridionale.* Aujourd'hui (1831) ces limites sont illusoires, le Brésil ayant beaucoup empiété sur les possessions boliviennes, surtout entre Mato-Grosso et Santa-Ana. Voyez t. II, p. 662.

2. Voyez *Géologie spéciale.*

nans, le faîte de partage entre les deux grands versans de l'Amazone et de la Plata. Elles constituent d'abord, vers le 62.ᵉ degré, un large massif ou plateau de gneiss, d'où partent, du côté de l'ouest-nord-ouest, les collines de même nature de San-Xavier et de Guarayos, qui s'abaissent à ce dernier point et finissent par disparaître sous les alluvions modernes des plaines inondées. A l'est-sud-est du plateau central, des chaînons souvent interrompus, toujours dans la même direction, s'étendent, sous divers noms, jusqu'au 58.ᵉ degré. Ce sont : 1.° la *Sierra de San-Lorenzo,* entre San-Miguel et San-José, toute composée de gneiss; 2.° la *Sierra de San-José,* qui prend successivement à l'est les noms de *Sierra de San-Lorenzo,* de *Sierra de l'Ipias* et de *Sierra de Santiago;* et qui se compose de terrains siluriens et dévoniens; 3.° la *Sierra de San-Juan* ou *du Sunsas,* rameau du plateau central, d'abord composé de gneiss, puis, au Sunsas, des mêmes terrains que la chaîne parallèle de Santiago. Ces deux dernières s'abaissent à l'est et se terminent assez loin du Rio du Paraguay. 1832. Chiquitos.

Cet ensemble de chaînes plus ou moins élevées, dessine, comme je l'ai dit, au milieu des plaines une grande île de sept degrés de longueur, sur un degré et demi de largeur moyenne, dirigée nord-nord-ouest et sud-sud-est. Latéralement à son grand diamètre, ce massif montre au nord-est une pente douce jusqu'à la plaine, où naissent les premiers affluens du Rio du Paraguay et de l'Amazone. Au sud-ouest, la pente est plus rapide; mais elle cesse à la plaine, où coulent encore des affluens du Rio du Paraguay et de l'Amazone.[1]

En considérant avec soin la géographie du centre de l'Amérique méridionale, on s'étonne de l'étendue de ces immenses plaines, bornées à l'ouest par les derniers contre-forts des Cordillères, à l'est par les montagnes basses du Brésil, qui commencent aux pampas de Buenos-Ayres et finissent à l'embouchure de l'Amazone. A peu près de même largeur, elles s'étendent en effet du sud au nord, en s'élevant peu à peu, dans les provinces de Santa-Fé, d'Entre-Rios, de Corrientes, du Paraguay et dans le grand Chaco, jusqu'au 19.ᵉ degré de latitude. Limitées en partie à ce parallèle par le système orographique ou l'îlot élevé de la province de Chiquitos, elles s'y divisent en deux grands bras. Le bras oriental suit la vallée du Rio du Paraguay, forme un détroit restreint, en contournant l'extrémité des montagnes de Chiquitos, et s'oblique ensuite au nord-ouest vers Moxos. Dans cet intervalle il donne

1. Voyez la carte générale de la Bolivia.

1832. Chiquitos.

naissance au Rio du Paraguay, affluent de la Plata, et au Rio Barbado, premier affluent de l'Amazone. Le bras occidental des plaines, réduit également à un large détroit, compris entre les derniers contre-forts des Cordillères, près de Santa-Cruz de la Sierra, et les collines de San-Xavier de Chiquitos, appartient déjà tout entier au versant du nord. Ce bras s'élargit dans la province de Moxos, se réunit au bras oriental vers le 15.e degré de latitude. Les plaines, alors très-larges, suivent la direction nord-nord-ouest. Au 12.e degré de latitude, elles se rétrécissent encore par le cap que représente l'extrémité occidentale des chaînes du Brésil, près du confluent du Rio Iténès ou Guaporé. Ce nouvel et large détroit suit le cours du Rio de Madeiras, en prenant de l'extension à l'est, jusqu'à former le grand bassin proprement dit du Marañon. Ainsi les vastes plaines de la Plata communiquent, à l'est et à l'ouest du massif de Chiquitos, avec ces grandes plaines de l'Amazone; elles traversent, du nord au sud, tout le centre de l'Amérique méridionale, et forment une île du système orographique des montagnes de Chiquitos.

Tous les cours d'eau de la partie orientale de la province se dirigent à la rivière du Paraguay et à la Plata, tandis que tous ceux de la partie occidentale vont à l'Amazone.

Les rivières importantes du versant de la Plata sont désignées ci-après:

1.° Le Rio de Tucabaca, sous le nom de Rio de San-Juan, naît aux ruines de l'ancien San-Juan, entre le 61.e et le 62.e degré de longitude, reçoit toutes les eaux de la vallée de Tucabaca jusqu'aux ruines de Santo-Corazon, vers le 59° 30′ de longitude. Il pourrait, au temps des crues, porter des bateaux jusqu'à la hauteur de Santiago.

2.° Le Rio de San-Rafael naît sur le versant méridional de la Sierra de Santiago, vers le 61.e degré de longitude, et se réunit au 59° 30′ au Rio Tucabaca. Il coule ensuite jusqu'au Rio du Paraguay, sous le nom de Rio Oxuquis. Il est navigable un peu au-dessus de son confluent.

3.° Au nord de la Sierra de San-Juan naissent beaucoup de petits ruisseaux, qui, réunis plus loin en un seul cours d'eau, portent alors le nom de Rio de Tapanakich. Cette rivière se rend directement à l'est, à travers les marais, au Rio du Paraguay, vers le 17° 40′ de latitude. Elle paraît être navigable dans la plaine.

4.° Des environs de Santo-Corazon sortent encore, au nord de la Sierra de Sunsas, plusieurs petites rivières qui forment le Rio de Santo-Tomas, lequel, vers le 17° 50′ de latitude, se dirige à l'est, en traversant la Laguna

de Yarayès jusqu'au Rio du Paraguay. Il est aussi navigable dans la plaine, au temps des crues. 1832. Chiquitos.

Il y a sans doute encore, à l'ouest du Rio Tapanakich, d'autres petits affluens du Paraguay, jusqu'à présent inconnus.

Le versant à l'Amazone offre les cours d'eau suivans:

1.° Le Rio de San-Miguel traverse, à l'ouest-nord-ouest, toute la province, du 62.e au 65.e degré de longitude de Paris, en recevant successivement, depuis sa source, quatre affluens principaux. Le plus oriental, le ruisseau de San-José, naît dans la même vallée que le Rio Tucabaca, à l'est de San-José, et porte, peu après, le nom de Rio de San-Luis. Il reçoit, du nord, les eaux d'une partie des montagnes orientales du grand massif central. Le second bras prend une partie de ses affluens dans les montagnes de San-Rafael, à la Laguna de los Migueleños et à Santa-Barbara. D'autres naissent près de Santa-Ana et de San-Ignacio, et forment bientôt le Sapococh oriental. Le troisième affluent ou Sapococh occidental, commence aux environs de Concepcion et aux parties situées à l'est de cette mission. Toutes ces eaux réunies courent au sud-ouest jusqu'au Rio de San-Miguel. Le quatrième bras naît d'un grand lac au pays des Guarayos, vers le 64.e degré 30 minutes de longitude, et court, sous le nom de Rio Huacari ou Rio Negro, jusqu'au-delà du 15.e degré de latitude, où il s'incorpore à la rivière principale. Le Rio de San-Miguel, ainsi formé, est navigable jusqu'à la hauteur de San-Xavier de Chiquitos. Il suit sa direction au sein des plaines de Moxos, traverse la Laguna d'Itonamas, prend le nom de Rio Itonama, passe à la mission de Magdalena de Moxos, et se réunit à l'Iténès, non loin du Fort de Beira.[1]

2.° Le *Rio Blanco* ou *Baurès* prend ses sources sur le versant septentrional des montagnes de San-Xavier de Chiquitos. Formé d'un grand nombre d'affluens, il suit la direction du nord-ouest, traverse toute la province de Moxos, passe aux missions du Carmen et de Concepcion de Moxos, et va se jeter dans l'Iténès, très-près du Fort de Beira. Cette rivière est navigable jusqu'au pied des montagnes.

3.° Le *Rio Serre* naît au nord de la mission de Concepcion de Chiquitos,

1. Dans la carte de Brué, publiée en 1825, on a commis deux erreurs très-graves. On y réunit le Rio Parapiti au Rio de San-Miguel, tandis que le premier forme l'un des affluens du Rio Grande, et l'on dirige le Rio de San-Miguel sur le Rio Grande, sous le nom de Rio Sara, tandis que le Rio Sara est le Rio Grande lui-même, comme je m'en suis assuré plus tard. (Voyez ma grande carte de la Bolivia.)

et se dirige au nord-ouest vers l'Iténès, auquel il se mêle vers le 64.e degré 33 minutes de longitude occidentale de Paris.

4.° Le *Rio Verde.* Il commence au nord de San-Ignacio de Chiquitos, suit la même direction que le Rio Serre, et se réunit à l'Iténès vers le 63.e degré 40 minutes de longitude.

5.° Enfin, le *Rio Barbados* se forme dans les marais au nord des missions de Santa-Ana et de San-Rafael de Chiquitos, et constitue la source la plus considérable du Rio Iténès, en passant à Salinas, à Casalbasco et à Mato-Grosso, sur les possessions actuelles du Brésil. Il est navigable jusqu'à Casalbasco.

Les lacs de la province sont assez nombreux, mais on en compte peu de très-vastes.

Les plus étendus de tous, sont les lacs ou *Salinas de San-José* et de *Santiago,* situés vers le 62.e degré de longitude et le 29.e degré 20 minutes de latitude, bien au sud de San-José. Ce sont des lacs salés qui, par l'évaporation naturelle de la saison sèche, donnent un fort bon sel cristallisé.

Tous les autres sont d'eau douce. Ce sont : 1.° la *Laguna de Quisere,* située entre San-Xavier et l'estancia de San-Julian; 2.° les petits lacs artificiels de la mission de Santa-Ana; 3.° les autres réservoirs de même nature autour de San-Ignacio; 4.° la *Laguna de los Migueleños,* entre San-Rafael et San-José, de deux kilomètres de longueur; 5.° le lac de la *Tapera de San-Juan,* près de l'ancienne mission de San-Juan; 6.° le lac où naît le *Rio Huacani,* entre l'Ascension et Trinidad de Guarayos; 7.° le lac de Santa-Cruz de Guarayos; 8.° deux grands lacs de la rive gauche du Rio de San-Miguel (pays des Guarayos); 9.° la *Laguna de Chitiopa,* sur le Rio Blanco; 10.° le lac du Purubi, entre Santa-Ana et Mato-Grosso. De ces lacs d'eau douce aucun n'est considérable; mais tous sont remplis d'excellens poissons.

Les parties montueuses de la province et les terrains qui les avoisinent sont exempts d'inondation; elles offrent les terres les plus fertiles du monde. Le reste s'inonde partiellement à la saison des pluies; mais, à l'exception de la Laguna de Yarayès, formée par les débordemens du Rio du Paraguay, tous les terrains sèchent l'hiver, et donnent des prairies excellentes pour l'élève des bestiaux. Ainsi, la province entière, formée de 18,700 lieues carrées environ, pourrait être utilisée dans l'intérêt de l'agriculture, lorsqu'une population industrieuse voudra s'en emparer et se livrer aux travaux nécessaires pour en tirer parti.

§. 2. *Généralités historiques.*

† Première Époque : *Avant l'arrivée des Espagnols.*

Si l'on en juge d'après les historiens des premiers temps de la conquête, la province de Chiquitos était très-peuplée au seizième siècle. Agriculteurs et chasseurs, les peuples de ces régions vivaient disséminés en une multitude de petites nations, de tribus isolées les unes des autres, sans avoir néanmoins entr'elles d'autres barrières que d'épaisses forêts.

Si, laissant de côté ces nations presqu'innombrables, citées par les historiens, et maintenant inconnues[1], je ne prends que celles dont leur langage m'a permis de reconnaître la souche, j'en trouverai treize distinctes, parlant des langues différentes, divisées à l'infini.

La plus considérable, la nation des *Chiquitos*[2], occupait le centre sur les plateaux et sur leurs versans, où ils étaient disséminés en une multitude de petites tribus. Tous agriculteurs, ils durent se fixer de préférence en des lieux qui offraient des ressources à la culture; mais n'étant pas moins chasseurs, ils se divisèrent en sections, afin de ne point se nuire mutuellement: de là leur usage de vivre au sein des bois, sous des ombrages protecteurs de la chasse, et conservateurs d'une humidité nécessaire aux terrains agricoles. Leurs maisons, couvertes en feuilles de palmier, avaient une porte si basse, qu'elle ne permettait d'y entrer qu'en rampant, ce qu'ils avaient imaginé, afin de se préserver des brusques attaques de leurs ennemis. Chaque famille laissait ses enfans libres jusqu'à l'âge de quatorze ans, époque à laquelle ceux-ci se séparaient de leurs parens, et allaient vivre en commun en des maisons distinctes.

Leur langue est une des plus étendues et des plus complètes de l'Amérique; elle est surtout d'une fécondité illimitée, quant à la combinaison des particules.[3]

---

1. Il y en a des centaines citées par le Padre Fernandez et par les premiers conquérans. (Voyez *Homme américain.*)

2. *Homme américain*, p. 258. Le nom de Chiquitos est espagnol, et veut dire *petit*. Il a été donné à la nation, par suite du peu d'élévation des portes de ses maisons, qui faisait supposer de petits hommes. (Fernandez, *Relacion historial*, p. 34.)

3. J'ai trouvé dans une des missions de Chiquitos un dictionnaire de la langue générale resté manuscrit, et se composant de trois volumes: 1.° un volume in-folio de plus de 500 pages à deux colonnes, chiquito-espagnol; 2.° un volume in-8.° espagnol-chiquito, et 3.° un volume in-8.° contenant la grammaire. Rien de plus complet n'a été écrit sur aucune langue américaine.

1832. Chiquitos.

Assez douce, cette singularité la distingue que chacun des deux sexes use de mots différens pour désigner les mêmes objets. Non-seulement, en effet, les noms des objets indiqués par une femme ont une terminaison autre que pour les hommes, mais encore ils sont souvent tout à fait dissemblables; ainsi, un homme exprime l'idée de père par le mot *Iyaï*, tandis qu'une femme, qui voudra rendre cette idée, se servira du mot *Yxupu*. Tous les noms des parties du corps commencent par un *O*.

Un garçon voulait-t-il se marier? il s'enfonçait dans la forêt et déposait, à son retour, le produit de sa chasse à la porte des parens de sa belle, qui l'acceptaient pour leur gendre s'ils étaient satisfaits de l'offrande. Les chefs seuls se permettaient la polygamie. Une fois mariée, la femme s'occupait du ménage, filait et tissait, couchait à terre, tandis que le mari s'étendait dans son hamac. Celui-ci chassait, cultivait le champ. Tous les matins, jusqu'à ce que le soleil eût séché la rosée, il jouait de la flûte, puis commençait sa journée de travail, achevée à midi. En automne, les Indiens gagnaient les forêts, pour chasser et rapporter à leur famille de la chair boucannée. Intrépides guerriers, maniant avec adresse l'arc et la flèche, ils attaquaient leurs voisins à l'improviste et faisaient des esclaves, auxquels souvent ils donnaient leurs filles pour compagnes. Ils étaient fous de la danse et de la musique, aimant aussi passionnément le *guatoroch*, jeu de balle qui s'exécute avec la tête[1]. Les hommes allaient nus. Les femmes portaient des chemises sans manches[2], et s'ornaient, les jours de fête, la tête et la ceinture de plumes de couleurs. Les hommes se perçaient les oreilles et la lèvre inférieure, afin d'y introduire des plumes de couleur.

Ils étaient gouvernés par une foule de petits chefs ou *Iriabos*, élus par le conseil des vieillards, et conduisant chacun sa petite tribu, tout en remplissant les fonctions de médecin. Souvent ils attaquaient leurs voisins dans le seul but de se faire une réputation de bravoure. Ils se recherchaient peu, faisaient rarement cause commune; et, disséminés en centaines de sections, ne formaient point, à proprement parler, de corps national.

Leur religion se réduisait à la croyance d'une autre vie, qui motivait

1. Voyez tome II, p. 594.

2. Schmidel, édition de Buenos-Ayres, p. 48—52. Beaucoup des renseignemens cités sont empruntés au père Fernandez: *Relacion historial de las Missiones de los Indios que llaman Chiquitos, etc.* (Madrid, 1726). Je dois la communication de ce livre rare à la complaisance de M. Ternaux-Compans, qui depuis long-temps a réuni la plus belle et la plus complète bibliothèque américaine qui existe peut-être en Europe.

l'usage généralement répandu chez eux, d'enterrer des armes et des vivres avec les morts. Ils craignaient un être malfaisant, le *Séborès*, et appelaient la lune leur mère, sans néanmoins lui rendre de culte; mais lorsque la planète s'éclipsait, persuadés que des chiens la mordaient, ils sortaient de leurs cabanes et lançaient des flèches vers elle. Les éclairs étaient les âmes des défunts qui descendaient du séjour des étoiles. Ils tiraient des augures du chant des oiseaux ou de la présence d'un animal, dans certaines circonstances données. Les Iriabos pratiquaient des succions aux malades; ils attribuaient quelquefois la maladie au tort d'avoir donné à leur chien de la chair de tortue: injure dont l'âme de ce dernier animal se vengeait en compromettant leur santé. Si le mal résistait, l'Iriabo l'attribuait à l'influence maligne d'une vieille femme désignée par lui. Les parens du malade se hâtaient alors d'aller la tuer, ce qui amenait très-fréquemment des divisions entre les familles d'une même tribu et les tribus différentes. 1832. Chiquitos.

La nation *Samucu*, composée des tribus *Morotocos*, *Potureros*, *Guarañocas*, etc.[1], vivait au sud et au sud-est de la province, près de la Sierra de San-José et de Santiago, et à l'est de ces lieux. Elle était moins nombreuse que la nation des Chiquitos, et lui ressemblait sous beaucoup de rapports, tout en parlant un langage distinct. Plus fiers, plus indépendans encore que les Chiquitos, ils avaient pour armes la lance, l'arc, le casse-tête à deux tranchans: ils aimaient la danse avec une sorte de frénésie; aussi leurs chants primitifs se sont-ils, jusqu'à présent, conservés dans le pays.

A l'extrémité nord-ouest de la province vivait la nation des Guarayos, reste d'une ancienne migration des Guaranis ou Caraïbes[2], venue, sans doute, du Paraguay, à une époque très-reculée.

Les autres nations, peu nombreuses, étaient disséminées autour des premières et souvent en guerre avec elles. Les *Sarabecas*, les *Curucanecas* habitaient au nord-est de la mission actuelle de Santa-Ana; les *Otukès*, au nord; les *Curuminacas*, les *Covarecas*, les *Tapiis*, à l'ouest; les *Curavès*, dans les forêts au sud de Santo-Corazon; les *Corabecas*, au sud du San-Rafael d'aujourd'hui; les *Paiconecas* et les *Chapacuras*, au nord de Concepcion. Les premiers historiens parlent de la nation des *Yarayès*, *Jarayès* ou *Xarayès*,[3]

1. Voyez *Homme américain*, p. 253, pour cette nation et pour toutes les autres de la province.
2. *Idem*, p. 245, et Relation historique, t. III, p. 19.
3. Ce sont les différens noms sous lesquels on la désigne. Schmidel les vit en 1542. (*Viage al Rio de la Plata*, p. 21, édition de Buenos-Ayres.) — *Comentarios de Alvar Nuñez Cabeza de Baca*, p. 46. — Rui Diaz de Guzman, *Historia Argentina*, p. 14. — Funez, *Historia del Paraguay*, t. I, p. 152, 163.

1832. célèbre au temps de la conquête, et qui vivait sur les bords de la lagune du même nom, formée par les débordemens du Rio du Paraguay.

Chiquitos.

Avant l'arrivée des Espagnols, on parlait, dans la province de Chiquitos, au moins treize langues[1], aussi distinctes les unes des autres que le sont l'allemand et le français. Ces idiomes montrent néanmoins, à côté d'une disparité complète, des mots, des formes grammaticales identiques. On conçoit sans peine que cette diversité de langage, provenue sans doute de l'isolement dans lequel les indigènes vivaient depuis une longue suite de siècles, était un motif de plus, pour que le fractionnement de ces tribus s'augmentât par les querelles de famille; aussi les nombreuses sections de ces tribus qui habitaient la province de Chiquitos, soit qu'elles appartinssent à des nations distinctes par le langage, soit qu'elles fissent partie des nations plus puissantes des Chiquitos et des Samucus, n'en formaient-elles pas moins une population divisée et subdivisée à l'infini, sans aucune union dont pût résulter une force réelle. Amies aujourd'hui, demain ennemies, ces tribus avaient rarement des motifs de s'unir, tandis qu'au contraire, leur goût pour la chasse les portait à se fuir et à s'éloigner les unes des autres. Il en était résulté pour elles un morcellement plus grand de jour en jour, sans que l'augmentation de la population offrît jamais aucun élément de prospérité ni de civilisation progressive.

†† Deuxième Époque : *Depuis l'arrivée des premiers Espagnols à Chiquitos, jusqu'à l'instant où les jésuites pénétrèrent dans la province* (*de* 1542 *à* 1690).

Tel était, à ce qu'il paraît, l'état des nations indigènes sur le sol de Chiquitos, lorsque les premiers aventuriers espagnols se présentèrent à l'embouchure de la Plata. Déjà en 1526[2], Alexis Garcia, partant du Brésil, et Don Juan de Ayolas, venu du Paraguay en 1636[3], avaient, au sud de Chiquitos, traversé le grand Chaco pour aller au Pérou. Le premier, tué à son retour par les Guaranis, le second, également la victime des Payaguas, laissèrent encore plus enflammé, plus vif, par la renommée de l'or qu'ils rapportaient, le désir de participer à cette richesse si extraordinaire que Pizarro avait conquise.

1. J'ai formé des vocabulaires de toutes les langues qu'on parlait en 1831 dans la province de Chiquitos. Ce travail m'a conduit à réduire à treize les centaines de nations citées par les premiers historiens.

2. Rui Diaz de Guzman, *Historia Argentina*, p. 18. — Fernandez, p. 4.

3. Nuñez Cabeza de Baca, *Comentarios*, *cap. XLIX*, *p.* 36. — Herrera, *Dec.*, *VI*, *lib. VII*, *cap. V*, etc.

1832.

Chiquitos.

Alvar Nuñez Cabeza de Baca envoya, en 1542, par le Rio du Paraguay, Don Domingo Martinez de Irala, avec mission de faire des découvertes.[1] Irala remonta jusqu'à Chiquitos, où il trouva dans une île du Rio du Paraguay des peuples agriculteurs[2], nommés *Çacocies.* Il pénétra trois journées dans l'intérieur et rencontra partout des Indiens agriculteurs, bien pourvus de vivres. A son retour au Paraguay, en 1543, il en fit part à Nuñez, qui se disposa au voyage[3]. Nuñez partit la même année avec dix brigantins, cent vingt pirogues, quatre cents Espagnols et douze cents Indiens[4]. Après une longue navigation, il parvint au Port de Reyes[5], et rencontra des Indiens agriculteurs de la nation des Çacocies, qui lui parlèrent des Yarayès. Il leur envoya une députation, qui, après trois jours de marche, se trouva dans leur pays, où les femmes portaient des tipoïs de tissus de coton[6], et où les hommes couchaient sur des hamacs. Ils furent parfaitement reçus du chef. Sur cette relation, Nuñez se mit en route pour l'intérieur le 26 Novembre 1543; mais il s'avança seulement de cinq journées, et revint au port, fatigué des obstacles qu'il rencontrait. Il envoya par terre le capitaine Francisco Ribera, qui fit vingt journées à l'ouest dans l'intérieur, et arriva parmi des Indiens *Tarapecocies,* agriculteurs, lesquels l'attaquèrent et le contraignirent de revenir sur ses pas[7]. Nuñez envoya par la rivière Hernando de Ribera, qui visita les Yarayès, et pénétra jusqu'au milieu de la nation Urtuésès[8], où il reçut les premières nouvelles des Amazones du *Paititi,* et d'un pays très-riche, situé au nord-ouest. La saison des pluies étant arrivée, toute la troupe de Nuñez tomba malade, et ses soldats, en partie révoltés contre lui, le forcèrent à revenir au Paraguay vers le commencement de 1544. Ses capitaines étaient accoutumés au pillage. Il les mécontenta par la manière toute paternelle dont il traita les indigènes durant cette expédition, et par les mesures sévères qu'il prit contre les violences.

En 1548, Domingo de Irala, devenu gouverneur du Paraguay, remonta

---

1. Nuñez Cabeza de Baca, *Comentarios,* p. 26.
2. Nuñez, *Comentarios, cap. XXXIX, p.* 30.
3. *Idem, idem.*
4. *Idem, cap. XLIV, p.* 33.
5. Suivant la relation du père Quiroga (*Descripcion del Rio du Paraguay,* p. 4), on pourrait croire que le *Puerto de los Reyes* est au 21.e degré 17 minutes de latitude sud.
6. Nuñez, *Comentarios,* p. 46. — Funez, *Ensayo de la historia du Paraguay,* t. I, p. 89. — Schmidel, *Viage al Rio de la Plata,* édition espagnole, *cap. XXXVI.*
7. Nuñez, *Comentarios, cap. LXX, p.* 54.
8. Nuñez, *Comentarios,* p. 68 (*Relacion de Hernando Ribera*). — Schmidel, *cap. XXXVI, p.* 32.

1832. Chiquitos.

vers la province de Chiquitos[1]. Si l'on en croit Schmidel, cette expédition aurait été l'une des plus cruelles des Espagnols sous le rapport du traitement barbare qu'ils y firent éprouver aux indigènes[2]. Ils rencontrèrent successivement un grand nombre de nations, parmi lesquelles les *Samocosis*, les *Sivisicosis*, les *Carcokies*[3], ces derniers vêtus de chemises de tissus de coton. Après avoir traversé toute la province de Chiquitos, ils parvinrent au Rio Grande, d'où Nuflo de Chavez fut envoyé à Lima. Domingo Irala revint en 1549 à ses brigantins, en attaquant sans cesse toutes les nations qu'il trouva sur sa route[4]. C'est ainsi qu'il emmena 12,000 captifs, hommes, femmes et enfans.

Toujours avide de nouvelles conquêtes, il conçut le projet de fonder une ville dans la province de Chiquitos. En 1557 il envoya Nuflo de Chavez avec deux cent vingt soldats et quinze cents Indiens[5]. Celui-ci entra dans le Rio Araguay[6], où il trouva les Indiens Guatos, qui le forcèrent à rebrousser chemin. Il pénétra sur un autre point; il y rencontra la nation *Trabasicosis*, contre laquelle il se battit long-temps, guerroyant successivement avec toutes les autres nations de la province avant d'arriver au Rio Grande. Sur ce point il se vit en concurrence avec le capitaine Manso[7]. Il se décida à se rendre à Lima, où il obtint du vice-roi l'autorisation de former son établissement. Avec soixante soldats seulement, les autres l'ayant abandonné, il traversa de nouveau la province de Chiquitos, et alla fonder en 1560 *Santa-Cruz de la Sierra*, près de la mission actuelle de San-José[8]. Quatre ans après, Chavez revint chercher sa famille au Paraguay. Il donna

---

1. Suivant Schmidel, qui était du voyage, il y avait sept brigantins, deux cents pirogues, trois cents Espagnols et deux mille Guaranis. (Voyez Schmidel, *Viage al Rio de la Plata, cap. XLIV*. — Fernandez, *Relacion de las Misiones*, p. 46.)

2. Schmidel, *cap. LXV*. Elle tue ou fait prisonnier 3000 Mbayas. — Funez, *Ensayo de la historia del Paraguay*, t. I, p. 131, parle de 1000 Cercosis égorgés.

3. Schmidel, *cap. XLVII, XLVIII*. D'après la mention que fait l'auteur du sel trouvé pendant la marche, on peut croire que l'expédition, en traversant le Rio du Paraguay au nord-ouest, a passé par la saline de San-José et de là aux environs de San-José actuel, où se trouvaient sans doute les Carcokies.

4. Schmidel, *cap. XLIX*. — Funez, *Ensayo*, t. I, p. 132.

5. Funez, *Ensayo*, t. I, p. 163. — Rui Diaz de Guzman, *Argentina*, p. 101.

6. Sans doute le *Rio Otukis* d'aujourd'hui. *Araguay* est évidemment un nom guarani.

7. Funez, *Ensayo, lib. I, cap. XIII, p.* 167.

8. Voyez ce que j'en ai dit, *partie historique*, t. II, p. 628. — Funez, *Ensayo*, t. I, p. 169. — Padre Guevarra, p. 126. — Rui Diaz de Guzman, p. 109. — Padre Fernandez, *Relacion historial*, p. 46.

un tel retentissement à sa nouvelle colonie, que le gouverneur Don Francisco Ortiz de Bergara et l'évêque du Paraguay voulurent l'y suivre. Ils arrivèrent en 1564 à Santa-Cruz, où Chavez les retint prisonniers[1]; ils purent néanmoins gagner Chuquisaca. Santa-Cruz, privée de ressources, prospéra peu. La mort de son fondateur, survenue en 1568, la laissa dans l'isolement. Les Indiens, d'abord amis et soumis au tribut annuel d'un peloton de fil, en signe de vasselage, furent pressurés de toutes manières par les Espagnols, qui, vers 1575[2] ou 1592[3], abandonnèrent la province de Chiquitos et vinrent fonder San-Lorenzo de la Barranca, dite aujourd'hui Santa-Cruz de la Sierra, près des derniers contre-forts de la Cordillère, à cent cinquante lieues à l'ouest de l'ancienne ville de ce nom.

1832.

Chiquitos.

Sauf pendant l'expédition de Nuñez Cabeza de Baca, les pauvres Indiens de Chiquitos furent toujours traités avec la dernière rigueur par les aventuriers qui sillonnèrent successivement la province, sans même en excepter les compagnons de Chavez, qui voulurent les réduire en esclavage. Depuis l'abandon de Santa-Cruz jusqu'en 1690, c'est-à-dire pendant près d'un siècle, ils furent abandonnés à eux-mêmes. On ne songea pas davantage à gagner Chiquitos, en remontant le Rio du Paraguay, le résultat fâcheux de toutes les expéditions et la connaissance plus juste qu'on avait acquise du pays ayant mis fin à la manie des découvertes, et apaisé cette soif de l'or qui stimulait les Espagnols du seizième siècle. Les communications avec le Paraguay cessèrent entièrement dès 1564, et la province de Chiquitos ne fut plus peuplée que de ses indigènes. Ceux-ci, depuis l'arrivée des Espagnols, avaient de nouveaux besoins. Ils reconnaissaient la supériorité des couteaux et des haches de fer sur leurs informes outils, jusqu'alors fabriqués avec des pierres. Leur peu de relations avec les Européens les mettant dans l'impossibilité de s'en procurer par échange, ils se servirent de la ruse. Quelques-uns d'entre eux venaient au temps des sécheresses aux environs de Santa-Cruz : ils épiaient les habitans des fermes éloignées, et s'en retournaient après leur avoir volé des haches et d'autres instrumens de fer. Les Cruceños les reconnurent et voulurent s'en venger. Deux fois ils entrèrent à Chiquitos, mais ils furent obligés de se retirer avec perte[4]. Néanmoins les Cruceños, en plus grand nombre,

1. Funez, *Ensayo*, t. I, p. 191.

2. *Ibidem*, p. 169; Guevarra, p. 126; Azara, *Voyage dans l'Amérique méridionale*, t. II, p. 378.

3. Viedma, *Descripcion de Santa-Cruz*, p. 78. Il y a beaucoup de vague parmi les historiens sur cette époque; mais 1575 paraît être l'époque réelle.

4. Fernandez, *Relacion historial*, p. 48.

1832. Chiquitos.

attaquèrent les Chiquitos et parvinrent à les vaincre; alors ceux-ci se divisèrent de nouveau et s'enfuirent au plus épais des bois, où long-temps les Espagnols les poursuivirent à outrance. On doit même attribuer à ces guerres la création d'une compagnie de marchands, qui s'était formée à Santa-Cruz de la Sierra pour le commerce des hommes[1]. Ils achetaient à Chiquitos des femmes, des enfans, pour des couteaux ou des haches; ou, sous un vain prétexte, tombaient à l'improviste sur les hameaux, massacrant ceux qui se défendaient et faisant le plus possible de prisonniers, qu'ils vendaient fort cher au Pérou pour l'exploitation des mines.

D'un autre côté, les habitans de la province de San-Pablo du Brésil, les forbans indépendans de cette époque, trop connus des Espagnols sous le nom de *Mamelucos*, étaient dans l'usage de donner la chasse aux indigènes, pour les vendre comme esclaves. Ces aventuriers, dont le corps, suivant les historiens, se composait du rebut de toutes les nations, ayant épuisé tous les environs de leur résidence, s'avançaient journellement à de grandes distances. Ils pénétrèrent fréquemment dans la province de Chiquitos, d'où ils enlevèrent un grand nombre de prisonniers.[2]

Attaqués ainsi de tous côtés, les Chiquitos, incapables de résister davantage, se réunirent et envoyèrent des députés des diverses nations à Don Augustin d'Arcé, gouverneur de Santa-Cruz, pour demander la paix, que celui-ci leur accorda en 1690.[3]

††† Troisième Époque : *Depuis l'entrée des Jésuites à Chiquitos jusqu'à leur expulsion.* (De 1691 à 1767.)

Profitant de ces circonstances favorables, le gouverneur de Santa-Cruz écrivit, en 1691, au supérieur des jésuites de Tarija pour le prier d'entrer à Chiquitos. En même temps ce supérieur recevait de son chef de Buenos-Ayres l'ordre de faire explorer cette province, afin de joindre des jésuites partis du Paraguay par la rivière jusqu'à Xarayès[4]. Le père Arcé se rendit à cet effet à Santa-Cruz, où, le gouverneur ayant été changé, on fit tout au monde pour l'empêcher d'entrer à Chiquitos. Le véritable motif

1. Fernandez, *Relacion historial*, p. 59.

2. Fernandez, *loc. cit.*, p. 50, 53, 70, 74. Le Paraguay et les missions eurent beaucoup à souffrir des expéditions militaires des Mamelucos. Ceux-ci restèrent indépendans jusqu'au commencement du 18.e siècle. Funez, t. 2, p. 128; Padre Montoya, *Conquista spiritual del Paraguay*, p. 47, parle de leurs invasions dès 1637.

3. Fernandez, *Relacion*, p. 49.

4. Fernandez, p. 56; Viedma, *Descripcion de Santa-Cruz*, p. 139.

était le commerce des hommes, qui se continuait, malgré la conclusion de la paix[1]. Parvenu à vaincre ces obstacles, le père Arcé, accompagné d'un autre jésuite et de deux guides, partit en Décembre 1691 pour la province de Chiquitos. Des transports de joie l'y accueillirent chez les *Piñocas,* avec lesquels il forma la mission de San-Xavier[2]. Il reçut bientôt après des députations des *Penoquis* et des autres nations, qui désiraient ardemment vivre en paix. Tout allait bien; mais il fut rappelé par son supérieur de Tarija. Les Mamelucos, dans cet intervalle, vinrent attaquer les Penoquis, auxquels ils enlevèrent leurs femmes et leurs enfans[3]. Averti de cet attentat, le père Arcé se rendit en toute hâte à Chiquitos, où, profitant de la terreur qui régnait partout, il s'efforça de réunir les Indiens des diverses nations à San-Rafael, et alla prévenir le gouverneur de Santa-Cruz, qui lui donna cent trente soldats, lesquels battirent complétement les Mamelucos campés à la nouvelle mission de San-Xavier, près du Rio de San-Miguel. Les vaincus ne reparurent plus dans la province.

1832.

Chiquitos.

Contents de se voir soustraits aux attaques des Mamelucos et des Cruceños, et de pouvoir, sous un joug paternel, recouvrer la paix et la tranquillité, les Chiquitos reçurent partout les jésuites avec bonheur. Ces religieux, en plus grand nombre, s'occupèrent activement de la conversion des indigènes. Une fois qu'ils eurent à leur disposition un noyau de population chrétienne, ils rayonnèrent vers les lieux où ils savaient trouver des sauvages. Ils partaient avec vingt à trente Indiens chrétiens, qui leur servaient de guides et d'interprètes[4]; traversaient à pied la forêt, en y cherchant des prosélytes. D'autres fois ils envoyaient les Indiens chrétiens seuls[5]. Leur tactique, lorsqu'ils apprenaient l'existence d'une nation, était d'en emmener de gré ou de force; ne fût-ce que deux ou trois, ils les gardaient dans les missions, les y traitaient parfaitement, leur enseignaient le chiquito, et allaient l'année suivante, avec ces nouveaux interprètes, chercher à endoctriner le reste de la nation. Ces excursions n'étaient pas sans périls : les tribus découvertes à l'improviste se défendaient souvent contre les Indiens, et tuèrent même quelques religieux[6]. Toutefois, connaissant parfaitement le caractère des indi-

1. Le vice-roi ne défendit cet infâme trafic que plusieurs années après.
2. Fernandez, p. 65.
3. *Idem,* p. 71.
4. *Idem,* p. 93.
5. *Idem,* p. 192.
6. *Idem,* p. 303, 388, 397, etc.

1832. gènes, les jésuites se servirent avec discernement et succès des moyens que leur expérience leur suggérait comme les plus propres à les captiver et à les convaincre. Leur conquête spirituelle marcha donc très-rapidement. Ils trouvèrent surtout de grands secours auprès des Indiens chiquitos, qui leur furent entièrement dévoués dès leur arrivée.

Chiquitos.

La langue des Chiquitos étant la plus répandue, les jésuites en firent le langage général de la province. S'ils formaient une mission de nations parlant des idiomes divers, comme à Concepcion par exemple, ils les obligeaient toutes à prier dans la langue commune et à s'entendre avec eux seulement dans ce dialecte. S'ils composaient une mission d'une seule nation distincte de la nation des Chiquitos, comme à Santiago et à San-Juan, ils y amenaient un certain nombre d'Indiens de cette dernière, afin qu'ils leur apprissent leur langage et qu'ils leur enseignassent plus vite la doctrine chrétienne et les règles établies dans les autres villages [1]; aussi vit-on bientôt se fonder successivement les missions de San-Xavier, de San-Rafael, de San-José, de San-Juan, de San-Ignacio, de Concepcion et de Santiago, qui toutes, dès 1723 [2], avaient une existence réelle et annonçaient devoir atteindre une grande prospérité.

Les communications avaient lieu journellement avec la province de Tarija, dont dépendait Chiquitos; mais ces deux provinces relevant du collège des jésuites du Paraguay et de Buenos-Ayres, la compagnie fit tous ses efforts pour établir des communications directes avec le Paraguay. En 1702 les pères Hervas et Yegros [3] partirent de San-Rafael avec quarante Indiens, pour les rives du Rio du Paraguay; ils arrivèrent après deux mois de marche près d'une rivière, sur le bord de laquelle ils plantèrent une croix, la prenant pour le Rio du Paraguay. Une expédition partit l'année suivante de Candelaria (missions); mais elle chercha en vain la croix du père Hervas et revint sur ses pas [4]. Une autre expédition, envoyée de San-Rafael en 1704, constata que le lieu où l'on avait planté la croix n'était qu'un lac (sans doute le Yarayès). En 1705 des religieux de San-Rafael firent une nouvelle tentative et reconnurent définitivement le port où débarquaient les Mamelucos. C'était une pointe de terre ferme avancée dans la lagune de Yarayès [5]. En 1715 des religieux remontèrent encore du Paraguay vers le port qu'ils ren-

1. M. de Humboldt approuve beaucoup ce mode employé par les jésuites. (*Voy. aux rég. équinox.*)

2. C'est l'époque où le père Fernandez terminait sa relation historique des missions des Chiquitos, imprimée en 1726. Depuis cet instant on n'a plus rien écrit sur la province.

3. Fernandez, p. 150.

4. *Idem*, p. 161.

5. *Idem*, p. 177. Il appelle improprement ce lac *Laguna Mamoré*.

contrèrent, et le père Arcé vint par cette route à San-Rafael. Il paraîtrait que plus tard la fondation de Santo-Corazon, à la jonction du Rio de San-Rafael et du Rio de Tucabaca, avait pour but la communication directe par le Rio Oxukis de la province de Chiquitos avec le Paraguay. Il paraîtrait même que cette voie aurait été suivie depuis l'époque de la splendeur des établissemens des jésuites jusqu'à leur expulsion.

On a beaucoup parlé des établissemens des jésuites au Paraguay; mais on n'a jamais dit un mot de leurs missions très-considérables de Chiquitos et de Moxos. Néanmoins, pour se faire une juste idée de leurs travaux, il faut examiner ces dernières provinces où ils sont restés livrés à eux-mêmes, plutôt que le Paraguay, où ils durent constamment lutter contre la jalousie des évêques et des gouverneurs.

Ils arrivèrent au Paraguay en 1603[1]; ils furent violemment expulsés de l'Assompcion en 1644, par les ordres de l'évêque Cardenas. Rétablis en 1649 par le vice-roi, ils s'en virent chassés de nouveau en 1724 par une junte; rétablis encore, en 1726, par l'audience de Charcas; expulsés de rechef en 1732, et réintégrés ensuite, ils furent définitivement renvoyés en 1767, lors de l'expulsion générale de leur ordre de toutes les possessions espagnoles du nouveau monde[2]. Durant leur gestion, les missions du Paraguay fournirent constamment des troupes de Guaranis, chaque fois que les gouverneurs avaient besoin de défendre les frontières contre les sauvages, contre les Mamelucos ou contre les Portugais[3]. Ces Indiens, devenus soldats par intervalles, accoutumés alors au pillage et à tous les vices, rapportaient aux missions des mœurs déréglées. Il en résulta que les jésuites, constamment contrariés dans leurs vues, ne durent pas donner aux missions du Paraguay la même direction que s'ils en eussent été les seuls arbitres. Ce n'est donc pas le Paraguay qu'il faut prendre pour modèle des missions établies par eux.

Les choses se passèrent tout autrement à Chiquitos, où les jésuites entrèrent en 1691. Là ils furent livrés à eux-mêmes pendant toute la durée de leur gouvernement jusqu'en 1767. Ils y firent donc tout ce qu'ils voulurent, sans avoir à subir aucun contrôle et sans qu'aucun des gouverneurs voisins les

1. Padre Montoya, 1639, *Conquista spiritual del Paraguay*, p. 4.

2. Funez, *Ensayo*, t. 1, p. 333; tome 2, p. 12, 262, 303, 317, 403, et tome 3, p. 118.

3. *Idem*, t. 2, p. 11, 30, 31, 36, 37, 121, 129, 131, 136, 164, 268, etc. A chaque page de cet historien on cite le nombre des Guaranis des Missions faisant partie de toutes les expéditions militaires.

1832. dérangeât. J'ai voulu établir ce parallèle, pour démontrer que les missions de Chiquitos peuvent donner une idée bien plus exacte des résultats obtenus par les jésuites sur les peuples sauvages du nouveau monde, que celle qu'on en pourrait prendre d'après les missions du Paraguay.

Chiquitos.

Depuis 1723 elles ne firent que prospérer. On fonda Santa-Ana et Santo-Corazon, et les jésuites apportèrent tous leurs soins à l'amélioration de la province. Ils ouvrirent de vastes champs à la culture du maïs et du coton, afin de pourvoir aux besoins de leur grande famille. Bientôt à l'agriculture et au tissage, qu'ils perfectionnèrent, ils joignirent l'élève des bestiaux en des lieux appropriés, non sans se livrer dans l'intérieur aux arts industriels, en enseignant aux Indiens les différens états du menuisier, de l'ébéniste, du tourneur, du serrurier, du forgeron, du tanneur, du tailleur, du tisserand, du cordonnier, etc. Profitant du caractère enjoué des habitans, ils multiplièrent les fêtes religieuses, et imaginèrent une foule de cérémonies qui, en les amusant, les attachaient davantage à la mission. Ils établirent dans chaque village des écoles, où l'on enseignait à lire, à écrire l'espagnol, et surtout la musique, à laquelle les Chiquitos montraient une grande aptitude. La musique sacrée italienne des grands maîtres de l'époque remplaça les chants indigènes; tous les instrumens connus alors en Europe furent fabriqués par les Indiens, qui, les uns chanteurs, les autres livrés à l'étude de tel ou tel instrument, firent leur partie dans les chœurs aux grand'messes en musique. Multipliant à l'infini les emplois administratifs, afin d'avoir des récompenses à donner à la bonne conduite des uns, tandis que les industriels trouvaient les leurs dans leur grade, les religieux excitèrent une vive émulation parmi les Indiens, empressés à ne rien négliger de ce qui pourrait leur mériter la confiance et la faveur des chefs, et surtout pour la conserver le plus long-temps possible.

Le superflu des produits des missions, vendu à Santa-Cruz de la Sierra et au Pérou, servit bientôt à munir les ateliers de tous les outils nécessaires et à donner de la splendeur aux édifices. Chaque jésuite voulut varier l'architecture de son église, de son collége. Des temples dignes de nos villes s'élevèrent par les mains des Indiens. Transformés en colonnes, les unes torses et chargées d'ornemens sculptés avec goût, les autres plus simples, les plus beaux arbres des forêts, soutinrent de magnifiques frontons ou la vaste charpente du corps des bâtimens. Des maisons commodes pour les religieux, pour les ateliers, composèrent le collége; des habitations pour les Indiens s'alignèrent autour d'une grande place, et formèrent des rues très-

aérées[1]. Cinquante ans après l'apparition des jésuites les tribus sauvages de Chiquitos avaient formé dix grands bourgs ou missions[2], où l'on rivalisait d'activité pour le bien et pour l'amélioration de tous. 1832. Chiquitos.

Il y avait dans la province un père provincial, relevant du Paraguay, et dans chaque mission, autant que possible, deux jésuites, l'un exclusivement chargé du spirituel, d'enseigner la doctrine chrétienne et d'accomplir les cérémonies religieuses; l'autre s'occupant des détails d'administration, des ateliers industriels, de la culture et de tout ce qui concernait les intérêts temporels. Un seul religieux dirigeait la mission, quand elle n'était pas assez considérable pour occuper deux personnes ou lorsqu'on manquait de sujets.

Quant aux autorités indigènes, instituées dans chaque mission, en voici l'ordre et les attributions respectives.

Le *corregidor* était le premier chef, celui qui dirigeait tout. Il avait sous ses ordres le *teniente* (lieutenant) et l'*alferes* (sous-lieutenant), qui le remplaçaient en cas de maladie ou d'absence.[3]

Comme chaque mission se composait souvent de nations différentes, ou tout au moins de tribus primitivement soit ennemies, soit tout à fait indépendantes les unes des autres, au sein des forêts, les jésuites, pour ne pas les heurter, les laissaient, sous le nom de *parcialidades* (sections), entièrement séparées, chacune sous un chef spécial. Il y avait dès-lors autant de chefs que de sections. Ces chefs n'étaient pas entièrement égaux; leur ordre décroissant était le suivant: 1.° le *corregidor,* en même temps chef de la mission; 2.° son *teniente* (lieutenant); 3.° son *alferes* (sous-lieutenant); 4.° l'*alcalde primero* (le premier alcalde); 5.° l'*alcalde segundo* (le second alcalde); 6.° le *comandante* (le commandant ou chef militaire); 7.° le *justicia mayor* (le chef de justice); 8.° le *sergente mayor* (le sergent-major). Tous ces chefs de section avaient le titre de juges. Ils portaient une canne à pomme d'argent comme signe de leur pouvoir; chacun dirigeait sa section ou sa nation; et ces juges réunis formaient le cabildo (tribunal). Tous les jours ils venaient prendre les ordres des missionnaires et les faisaient ensuite exécuter. S'il y avait quelqu'affaire grave, ils étaient consultés,

1. Voyez le plan d'une mission, pl. XXV, fig. 1.

2. San-Xavier, Concepcion, Santa-Ana, San-Rafael, San-Ignacio, San-Miguel, San-José, Santiago, San-Juan et Santo-Corazon.

3. J'ai recueilli tous ces renseignemens sur les lieux, rien n'ayant été modifié depuis l'expulsion des jésuites.

1832. Chiquitos.

et rien d'extraordinaire ne se passait ou ne se faisait sans qu'ils fussent appelés à en donner leur avis.

Chaque *parcialidad* (section) avait, sous son juge, des employés subalternes chargés de maintenir l'ordre et de diriger le travail des Indiens. Ces officiers subalternes avaient des attributions distinctes. C'étaient dans leur ordre :

L'*alguasil* et le *regidor :* dirigeant chacun une petite partie de la section. Ils portaient pour insignes une longue baguette noire, ornée d'argent à son extrémité ;

Le *capitan* (capitaine), l'*alferes* et le *sergento* (sergent) portant des hallebardes, et dont les attributions étaient toutes militaires. Aux processions ils marchaient suivis de leurs *flecheros* (Indiens portant des arcs et des flèches) : ils étaient chargés en temps de paix du maintien de l'ordre, de l'arrestation des malfaiteurs, et dès qu'on avait quelque chose à craindre, soit des sauvages, soit des jaguars, ils entraient en campagne sous les ordres du *comandante;*

Les *fiscales*, au nombre de trois par section, portant un fouet, et étaient chargés de mener les Indiens au travail. L'un dirigeait les femmes mères; l'autre les jeunes hommes ou *pelados;* le troisième, les jeunes femmes ou *peladas*[1]*;* les hommes étaient seulement surveillés par les juges.

Chaque section avait de plus deux *cruceros* (porte-croix), dépendant directement des jésuites. Ils portaient toujours une petite croix de bois noir; c'étaient ordinairement des vieillards. Leurs fonctions consistaient à soigner les malades, à leur administrer des remèdes, à prévenir les juges que telle femme était enceinte, afin qu'elle fût exemptée de travail; à rendre compte aux religieux des naissances, des décès. Ils servaient d'intermédiaires directs entre le peuple et le chef spirituel, relativement aux mariages, aux confessions, etc.

Il y avait, dans chaque mission, une série de chefs indépendans des sections, placés sous la direction immédiate des religieux et ne relevant des juges que lorsqu'ils se trouvaient en dehors de leurs travaux ordinaires. Ces chefs étaient les Indiens les plus expérimentés dans les arts et l'industrie, qui chacun dans leur partie, étaient arrivés à diriger les travaux. Ils portaient tous la canne à pomme d'argent. En voici l'ordre et les attributions :

Le *maestro de capilla* (maître de chapelle) et son second, le maître de

1. Voyez ce que j'en ai dit t. II, p. 591.

chant, dépendant directement du religieux chargé du spirituel. Ils dirigeaient la musique, les chants, les chœurs d'église; ils enseignaient le chant, la musique, la danse. Ils montraient aux jeunes gens à lire, à écrire, à copier la musique; c'étaient, en général, les indigènes les plus instruits. 1832. Chiquitos.

Le *sacristan mayor* (le sacristain en chef) et son second. Ils étaient chargés de la direction des enfans de chœur; avaient le soin de la conservation et des réparations des édifices; étaient responsables des vases sacrés et des images de l'église. Ils surveillaient le blanchissage, le repassage, l'entretien du linge, en qualité de tailleurs, de couturiers, de blanchisseurs. Ils étaient sous les ordres immédiats du curé; leurs subordonnés, lorsqu'ils s'occupaient des travaux agricoles, étaient momentanément sous la dépendance du corrégidor.

Le *capitan de estancia* (le capitaine des fermes où l'on élève des bestiaux), chargé de la direction et de la surveillance des chevaux, des bêtes à cornes et à laine. Il avait sous ses ordres, dans chaque ferme, un majordome résidant sur les lieux.

Le *mayordomo de colejio* (majordome du collège), garde-magasin du collège, surveillant les approvisionnemens, s'occupant de la table commune, de la distribution générale de viande chaque semaine ou de la distribution particulière aux malades. Il dirigeait les cuisiniers.

Le *capitan de pinturas* (le capitaine de peinture), chargé, avec ses ouvriers, des peintures, du badigeonnage des églises et des appartemens, de la teinture des tissus, et de faire à la main des dessins sur ces tissus.

Le *capitan de carpinteria* (le capitaine des charpentiers), dirigeant tous les travaux en bois, la charpente des bâtimens, la confection des meubles, la sculpture et les ornemens de tous genres. Non-seulement il faisait faire l'ébénisterie pour le collège, mais encore des tables, des lits et autres meubles de bois précieux, pour être vendus à Santa-Cruz. L'industrie était très-avancée dans cette branche.

Le *capitan de rosarios* (le capitaine des rosaires). C'était le chef des tourneurs, chargé de tous les bois tournés, et de surveiller la fabrication des chapelets, qu'on expédiait en pacotille dans les villes du Pérou, où ils se vendaient fort cher.

Le *capitan de herreros* (le capitaine des forgerons). Il dirigeait les travaux de forges de fer. Les ouvriers sous ses ordres fabriquaient les haches et autres outils nécessaires à la mission; les serrures, les gonds, les fermetures des meubles et des malles confectionnées pour la vente à l'extérieur.

1832. Le *capitan de plateros* (le capitaine d'orfévrerie), chargé dans chaque mission de réparer les vases sacrés ou de fabriquer les ornemens d'église, les croix, les alliances, les pommes de cannes et tous les objets d'or, d'argent ou de cuivre.

Chiquitos.

Le *capitan de tejedores* (le capitaine des tisserands). Avant l'arrivée des jésuites, les Indiens tissaient sur des bâtons fixés à terre. Les religieux leur enseignèrent à tisser avec des métiers, et non-seulement les nombreux ouvriers sous les ordres du capitaine fournissaient les vêtemens de tous les indigènes, mais encore ils livraient à l'exportation des hamacs, des nappes, des serviettes, des ponchos et toute espèce de tissus de coton, vendus au Pérou.

Le *capitan de cereria* (le capitaine cirier). Il s'occupait à faire raffiner la cire recueillie dans les bois par les Indiens[1]. Une fois blanchie, on l'exportait au Pérou.

Le *capitan d'arrieros* (le capitaine des muletiers). Non-seulement il avait sous ses ordres les muletiers, et par conséquent ce qui regarde les transports de tous genres, mais encore il surveillait le tannage des cuirs à l'usage de la communauté, et la confection des selles et des bâts.

Le *capitan de zapateria* (le capitaine des cordonniers). Il fournissait les chaussures des religieux et surveillait la confection des chaussures propres à l'exportation hors de la province.

Cette multiplicité d'emplois, nécessaire dans une bonne administration, avait encore pour but, comme je l'ai dit, de stimuler le zèle des employés, de récompenser leur bonne conduite et l'adresse des ouvriers. Il en résultait une grande émulation. Si tel indigène mettait d'abord toute son ambition à devenir chef de sa section, de son atelier, il fallait qu'il travaillât encore pour ne pas être dépassé par les autres. D'ailleurs il avait toujours en perspective des emplois supérieurs au sien; et tous, jusqu'au corrégidor, pouvaient craindre d'être remplacés; aussi les Indiens ne négligeaient-ils rien pour se maintenir dans leur position respective ou pour l'améliorer. La perte de la canne était le plus grand malheur qui pût les frapper : ils en mouraient quelquefois de chagrin.[2]

Si l'on juge de l'état des arts et de l'industrie par les monumens et par les ornemens qui les décorent, par les produits actuels de la province, qui n'ont dû que s'arriérer depuis l'expulsion des jésuites, vu l'apathie des administra-

1. Voyez ce que j'ai dit t. II, p. 614, de cette récolte et de la fabrication.
2. J'en ai vu deux exemples pendant mon séjour dans la province.

teurs, on peut croire que les missions, pendant le gouvernement des religieux, étaient, sous le rapport artistique et industriel, au niveau et même au-dessus des villes espagnoles du nouveau monde. 1832. Chiquitos.

On mariait les jeunes garçons à quatorze ans, les jeunes filles à onze et douze, pour devancer l'âge des passions[1]; chaque nouveau ménage avait sa chambre à part auprès de sa famille; chaque famille avait sa maison distincte, et les plus belles, autour de la place, étaient réservées pour les juges. Le costume était uniforme, de tissus de coton. Les hommes portaient un pantalon et une chemise par dessus; les femmes le tipoï, chemise sans manches, tombant à terre. Ces vêtemens étaient fournis par la communauté.

Indépendamment des ateliers de travail, il y avait les champs de la mission et les champs propres aux Indiens. Dans les premiers on cultivait le coton, le maïs, le manioc et tous les autres fruits et légumes de la contrée, de manière à remplir chaque année de vastes greniers pour l'approvisionnement général, afin de subvenir aux besoins des Indiens, lorsque ceux-ci n'étaient pas assez prévoyans, ou de venir au secours des missions voisines, lorsque la récolte y aurait manqué. La culture, ainsi que tous les travaux généraux, se faisaient en commun; mais on accordait aux Indiens certains jours par semaine pour la culture de leur champ particulier. Les hommes, depuis l'âge de douze ans jusqu'à la vieillesse, étaient assujettis au travail de communauté; les jeunes filles et les femmes y étaient également astreintes. Lorsqu'une femme était enceinte, on l'en exemptait pendant sa grossesse et les trois années qui suivaient son accouchement, afin qu'elle put nourrir et élever son enfant. Sa seule tâche alors était de filer, tous les quinze jours, un peloton de fil.

Un peu avant le jour, les juges parcouraient les rues, frappaient à toutes les portes des Indiens, en les prévenant d'aller prier. Au point du jour, la cloche appelait à la prière ou à la messe, qui se disait le jeudi et le samedi. Tous les Indiens et Indiennes se rendaient, suivant les besoins, au travail soit dans les ateliers, soit avec les juges et le fiscal: ils y restaient jusqu'à midi et se reposaient le reste du jour. Le soir, au coucher du soleil, on sonnait le *Rosario*, les Indiens y chantaient en chœur et se retiraient à la nuit chacun dans sa maison. Il s'exerçait une surveillance nocturne des plus sévère, afin de maintenir le bon ordre et de prévenir le déréglement des mœurs.

---

1. C'est le motif donné par le père Montoya, 1639, *Conquista spiritual del Paraguay*, p. 64, *verso*.

1832. Chiquitos. La communauté habillait les Indiens, leur fournissait des vivres, lorsqu'ils en manquaient, leur faisait, chaque semaine, une distribution de viande, et leur donnait tous les outils et instrumens aratoires nécessaires à l'exploitation des terres de la mission et des champs qui leur étaient propres. Ils vivaient donc heureux, sans souci de l'avenir, bornant leur ambition à la possession de la canne, insigne du pouvoir. Les vices étaient châtiés sévèrement, les vertus généreusement récompensées, et tout marchait vers un premier état de civilisation.

Les jésuites, arrivés à Chiquitos en 1691, réduisaient encore, vers 1723, des tribus au sein des forêts. Ils furent expulsés en 1767; ils avaient donc en cinquante ou soixante années fait passer un grand nombre d'hommes de la vie la plus sauvage à un état que je ne crains pas de mettre au-dessus de la civilisation des paysans d'une bonne partie de nos campagnes.[1]

Je n'aborderai point ici la question de savoir si ce régime de communauté, long-temps prolongé, pourrait ou non entraver le développement des facultés intellectuelles et rendre la civilisation stationnaire, quand une fois elle aurait atteint un certain degré; mais je pense, d'après la connaissance approfondie des choses[2], qu'avec le caractère imprévoyant des Chiquitos, toujours de grands enfans, la marche suivie par les jésuites pour les tirer de leur état primitif, était certainement des mieux appropriée à ces vues et peut-être la seule qu'on y pût employer avec avantage. Il fallait même l'esprit de corps, la persévérance raisonnée et l'instruction générale de cet ordre pour l'atteindre aussi promptement. Le peu de progrès des missions des autres ordres religieux est du reste tout en faveur des institutions des jésuites.

La civilisation d'un peuple ne peut s'opérer que peu à peu. Malgré tous les efforts tentés, une génération prise à l'état purement sauvage ne franchira pas certaine limite; une succession de générations placées dans telles conditions favorables, me paraissant, au moral comme au physique, indispensable au perfectionnement des races. Il en est, je crois, de la civilisation comme du langage; c'est toujours le nombre qui l'emporte. On a vu, dans les missions, les idiomes de la minorité disparaître, remplacés par les dialectes des nations plus nombreuses. De même, pour que la civilisation mar-

---

1. Viedma, *Description de la province de Santa-Cruz,* p. 141, 145, parle de la prospérité des missions sous les jésuites, et approuve en tout la marche qu'ils ont suivie.

2. Mon séjour parmi les Indiens m'a fourni toutes les occasions d'étudier et de connaître à fond leur caractère.

chât rapidement, il faudrait que les hommes à perfectionner fussent entourés d'une population déjà très-avancée et fondus avec elle. Ce n'était pas du tout le cas des missions de Chiquitos, où deux religieux tout au plus se trouvaient à la tête de quelques milliers de sauvages. Il en résultait nécessairement une marche lente, seulement progressive, ce qui rend d'autant plus remarquables les progrès des jésuites à Chiquitos en si peu de temps. 1832. Chiquitos.

On a souvent parlé de l'excessive sévérité de ces religieux envers les indigènes. S'il en eût été ainsi, les Indiens encore aujourd'hui ne s'en souviendraient plus avec tant d'amour[1]. Il n'est pas un vieillard qui ne s'incline à leur nom seul qui ne rappelle avec une vive émotion ces temps heureux toujours présens à sa pensée, dont la mémoire s'est reproduite de père en fils dans les familles.

D'après les documens que j'ai trouvés dans les archives, et ce que m'assura Don Antonio Alvarez, ancien gouverneur de Chiquitos, les missions produisaient environ soixante mille piastres (300,000 francs) par année. Il en résultait une grande abondance, qui permettait d'approvisionner largement la province, de donner aux indigènes tout ce qu'ils désiraient, et d'introduire toutes les améliorations nécessaires au bien général. Tel était l'état florissant de ces missions, lorsqu'en 1767 l'Espagne, craignant le pouvoir toujours croissant des jésuites, décréta leur expulsion de tous ses domaines.

Le décret qui les expulsait et confisquait leurs biens au profit de l'État, fut signé le 27 Mars 1767[2]. Rempli de craintes, Bucareli, alors vice-roi de Buenos-Ayres, prépara contre eux, dans le plus grand silence, un plan d'attaque militaire, dont il confia l'exécution à ceux des officiers de l'armée qu'il savait leur être le plus hostiles. Le 22 Juillet était le jour d'abord fixé pour cette expédition, mais une circonstance vint le hâter. Le 2 du même mois, Bucareli apprit que les jésuites avaient été expulsés d'Espagne, il réunit de suite son conseil, et dans la même nuit, à Buenos-Ayres, le décret leur fut signifié. Ils ne firent aucune résistance[3]. On expédia les ordres les plus sévères à Tucuman, au Paraguay, partout.... Ils obéirent sans murmurer. Bucareli en eut la preuve, lorsqu'il arriva dans les missions

1. Voyez ce que j'en ai dit t. II, p. 606.
2. Funez, *Ensayo*, t. III, p. 118.
3. *Idem*, *ibidem*, p. 120.

1832. avec ses troupes d'élite. A Chiquitos on se contenta de signifier le décret aux religieux, qui abandonnèrent leurs possessions pour n'y plus revenir.

Chiquitos.

†††† Quatrième Époque : *Depuis l'expulsion des Jésuites en 1767 jusqu'à nos jours.*

Les jésuites expulsés, il fallut les remplacer. On mit au Paraguay des frères de l'ordre des mendians, et des administrateurs séculiers. Pour Chiquitos, l'audience de Charcas nomma un gouverneur, et l'évêque de Santa-Cruz, D. Francisco Ramon de Herboso, fit, le 15 Septembre 1768[1], un réglement par lequel un curé pris, à ce qu'il paraît, dans l'ordre des *mendicantes* (mendians)[2], devait remplacer les jésuites de chaque mission. Ces curés, privés de toute instruction préalable spéciale, et ne sachant pas la langue du pays, ne changèrent rien à l'ordre établi; seulement, comme ils étaient éloignés du contrôle des gouverneurs, ils exploitèrent les missions pour leur propre compte, en profitant de la liberté de commerce consacrée par le réglement. Les choses restèrent ainsi jusqu'en 1789[3], époque où le gouverneur de Moxos, Don Lazaro Ribera, fit connaître à l'audience de Charcas les abus introduits par les curés, qui non-seulement avaient laissé les arts, l'industrie s'arriérer dans la province, mais encore avaient fait avec le Brésil le trafic des vases sacrés et celui des bestiaux[4]. Ce gouverneur proposa la liberté des Indiens, fortement appuyée par Viedma; mais l'auditeur de l'audience[5] la refusa, en disant que les Indiens ne pouvaient se conduire eux-mêmes. Alors on plaça dans chaque mission, comme au Paraguay, un séculier chargé de l'administration, et l'on défendit, sous les peines les plus sévères, les relations des Indiens avec les commerçans de Santa-Cruz.[6]

Un gouverneur, capitaine de vaisseau de la marine espagnole, son secrétaire, avec le titre d'administrateur général, et un vicaire général pour le

---

1. Le manuscrit de Viedma, que je possède, porte 1762, ainsi que l'imprimé (p. 140, *Coleccion de obras*, t. 3); mais comme plus loin il donne 22 ans de durée à la gestion des curés, remplacée en 1789 par les administrateurs, il est facile de reconnaître l'erreur. D'ailleurs les jésuites, expulsés en 1767, ne pouvaient donner lieu en 1762 au réglement destiné à remplacer leur mode d'administration.
2. Funez, *Ensayo*, t. III, p. 130.
3. Viedma, *Informe*, p. 140, §. 196.
4. *Idem*, p. 140, 141, §. 498, 502.
5. *Idem*, p. 142, §. 505, et p. 147, §. 521.
6. *Idem*, p. 145, 148, §. 520.

spirituel, composèrent le gouvernement. On mit dans chaque mission, auprès du curé, un administrateur choisi parmi les habitans de Santa-Cruz de la Sierra, chargé de la direction des travaux des Indiens et de gérer les revenus annuels de l'État.

1832.

Chiquitos.

Entièrement étrangers au langage de la province et aux formes administratives suivies jusqu'alors, ces nouveaux agens auraient eu à se faire tout au moins une éducation complète, s'ils eussent voulu gouverner d'après les principes que Bucareli avait consacrés aux missions et au Paraguay; mais ils trouvèrent plus commode et surtout plus prudent, de ne rien changer à l'ordre précédemment fixé. Les charges restèrent les mêmes pour les indigènes et rien ne fut modifié ni dans les règles religieuses, ni dans le travail personnel. L'administrateur séculier remplaça le jésuite chargé de l'administration, et le frère mendiant le curé; seulement il y eut alors interversion de pouvoirs, le curé étant le premier sous l'ancien régime.

On doit sans doute à cette sage mesure de l'audience de Charcas la conservation des missions des provinces de Chiquitos et de Moxos. C'est du moins ce qu'on pourrait croire, en jetant un coup d'œil rapide sur les fâcheux effets de l'adoption d'une autre marche dans les provinces des missions et du Paraguay. Bucareli établit, dans ces dernières, un gouvernement tout différent de celui des jésuites. Il en résulta des abus sans nombre, devenus, deux ans seulement après l'expulsion des jésuites, si intolérables, qu'on dût y remplacer tous les administrateurs[1]. La mesure prise par Bucareli en 1770, d'assujettir les Indiens des missions aux lois de l'Espagne, tout en les laissant sous la dure férule des administrateurs, entraîna surtout la ruine complète de ces vastes provinces[2]. Les employés devinrent de plus en plus exigeans. Les Indiens, que ne retenaient plus ni la religion, ni les sages institutions des jésuites, si bien appropriées à leur caractère, ne pouvant supporter davantage ce joug de fer, commencèrent à se disperser dans les forêts, et en 1801 il y en avait déjà 98,398 de moins que dans le recensement de 1767[3]. En 1828 je ne trouvai plus, à la place de ces opulentes missions, objet de l'envie des gouverneurs et des évêques et but des critiques des philosophes du siècle dernier, que d'épaisses forêts, où, de temps en temps, un bois d'orangers, un bouquet de pêchers à moitié étouffés par la végétation indigène, indiquaient seuls

1. Funez, *Ensayo*, t. III, p. 134, 179. Voyez l'histoire des missions que j'ai traitée tome I.er, p. 271 et suiv.

2. Voyez ce que j'en ai dit t. I.er, p. 279.

3. Voyez mon histoire des missions, t. I.er, p. 280.

1832. Chiquitos.

la place d'une mission détruite. J'ai voulu établir cette comparaison, comme plus propre que toute autre chose à démontrer que si les missions de Chiquitos et de Moxos sont jusqu'à présent restées intactes, tandis que les missions du Paraguay ont disparu, on le doit au maintien des institutions primitives.

Habitués à la soumission, tout en regrettant amèrement les jésuites, les Indiens de Chiquitos reçurent ce nouveau joug sans se plaindre. Il y eut quelques gouverneurs intègres[1] qui laissèrent fonctionner les rouages si bien établis, et la province donna encore jusqu'à soixante mille piastres (300,000 francs) de revenus à l'État.

Peu à peu les gouverneurs successifs, choisis non plus parmi les hommes instruits du siècle, mais bien parmi les habitans de Santa-Cruz, se relâchèrent, et profitant de l'éloignement de l'audience de Charcas et de l'absence complète de contrôle, ne tardèrent pas à se regarder comme les arbitres absolus de la province, qu'ils exploitaient en partie à leur profit. Leur orgueil croissant en raison de l'étendue de leur pouvoir, ils agirent en vrais seigneurs féodaux. Ils ne s'asseyaient plus que sous le dais, et se faisaient partout accompagner d'un nombreux cortége. Ils imaginèrent même de s'appliquer toute la pompe des cérémonies antérieurement réservées aux plus grandes solennités de l'église. Les jeunes danseurs et danseuses, des fêtes religieuses, figuraient devant eux au son de la musique[2], dans leur marche triomphale. Ils ne s'arrêtaient que sous des arcs de verdure et de fleurs, et rien n'était au-dessus de leur arrogance et de leur absolutisme. Régnant par la terreur, par elle ils satisfaisaient à leurs moindres caprices, même aux dépens de la morale. Les Indiens et les Indiennes furent des esclaves qui, sous peine de cinquante coups de fouet, ne purent rien refuser au gouverneur; aussi ce dernier, en véritable pacha, se livrait-il publiquement, sans aucun respect pour les institutions sociales, au libertinage le plus scandaleux[3]. D'un autre côté, la province entière, regardée comme la ferme du gouverneur, était pressurée de toutes les manières, ce qui rejaillit sur les administrateurs et fit tout à fait tomber les revenus.

---

1. Je puis citer, dans le nombre, Don Antonio Alvarez Soto mayor, collègue d'Azara dans le travail de la ligne de démarcation entre les domaines de l'Espagne et ceux du Portugal. Je l'ai connu particulièrement à Santa-Cruz, et j'ai obtenu de lui beaucoup de renseignemens positifs sur l'état de la province après l'expulsion des jésuites.

2. Voyez ce que j'ai dit de ces réceptions, t. II, p. 603 et 645.

3. Je tiens ces renseignemens de toutes les personnes qui sont entrées aux missions pendant ce gouvernement, des Indiens eux-mêmes et du gouverneur de la province.

Également éloignés du contrôle du gouverneur, occupé du reste de toute autre chose que du bien du pays, les administrateurs imitèrent leur chef dans sa conduite privée, ainsi que dans ses exactions. Il en résulta une dilapidation des intérêts de l'État et une corruption générale. Les Indiens avaient l'habitude du gouvernement des jésuites, qui, souvent dans une mission réunissaient sur une seule tête les pouvoirs administratif et religieux. Lors même qu'il y avait deux frères, le curé tenait toujours le premier rang; il s'ensuivit que les Indiens, sous le nouveau régime, obéissaient beaucoup plus volontiers au curé[1] qu'à l'administrateur civil. De là des différends continuels entre ces deux fonctionnaires, sur la limite de leur autorité respective, des actes de violence d'un côté et de l'autre, et des récriminations de tous genres, qui tendaient nécessairement à les faire déconsidérer tous deux par les indigènes, d'autant plus que, forcés de donner leur temps à l'État, ces malheureux avaient encore à satisfaire aux nombreuses exigences d'hommes qui ne pensaient qu'à les pressurer pour s'enrichir plus promptement des fruits de leur travail. 1832. Chiquitos.

Dans un tel état de choses les Indiens, d'abord choqués, perdirent peu à peu leur innocence et s'habituèrent à la corruption, en imitant leurs chefs. Leur religion ne fut plus qu'extérieure, sans que la morale l'accompagnât. Ils eurent à la fois à regretter leur état paisible et la liberté dont ils jouissaient sous les jésuites; car le nouveau gouvernement avait considérablement augmenté leurs charges, tout en leur ôtant beaucoup de leurs droits. Leur somme de travail croissait en raison du caprice ou des besoins particuliers des administrateurs et des curés. D'un autre côté, l'on cessa de les vêtir, et les revenus de l'État diminuant tous les ans, tout était employé au traitement des salariés, sans qu'il restât rien pour l'approvisionnement général. Les ateliers manquèrent bientôt d'outils et les Indiens cessèrent de recevoir les haches, les serpes nécessaires au défrichement des champs de l'État ni des leurs. On ne songea plus à remplir les magasins pour subvenir aux besoins extraordinaires, lorsque les récoltes manquaient sur quelques points. Il s'ensuivit la misère pour tous et une bien plus grande mortalité chez les indigènes.

Pendant les quatorze années des guerres de l'indépendance (de 1810 à 1824) la province de Chiquitos, d'abord livrée aux mains les moins propres

1. Les frères curés à Chiquitos furent bientôt remplacés par des prêtres séculiers du séminaire de Santa-Cruz de la Sierra.

1842. Chiquitos.

à l'améliorer, devint ensuite le théâtre de combats sanglans entre les deux partis. Depuis 1813 le gouverneur Ramos, homme sans éducation des environs de Santa-Cruz, y commit partout des horreurs, et sa mémoire est encore en exécration parmi les Indiens de Santa-Ana, sa dernière résidence. Durant cette lutte acharnée, les troupes espagnoles, commandés par Otalaguerre, forcées d'évacuer Santa-Cruz, se réfugièrent à Chiquitos, où les poursuivit en 1814 le général Uvarnes, chef du parti indépendant. A l'approche de ce dernier, le gouverneur Ramos s'appropria tous les vases sacrés, tous les ornemens d'argent de l'église de Santa-Ana, enleva les bestiaux et les chevaux de cette mission, et força les Indiens à le suivre avec leurs familles dans sa fuite au Brésil. Il emmenait ainsi toute la population, pensant se la conserver et continuer à l'exploiter dans sa nouvelle résidence; mais beaucoup d'indigènes se sauvèrent, et les Brésiliens s'emparèrent de trois cents familles aujourd'hui retenues à Casalbasco. Ramos, au Brésil, vendit à son profit les vases sacrés et les bestiaux.

La guerre continuait avec acharnement. Beaucoup d'Indiens périrent sous les coups d'Uvarnes à Santa-Barbara [1]; beaucoup d'autres furent tués à San-José par Otalaguerre. Envahie par les troupes, dépourvue de gouverneur, la province se vit livrée au pillage par les soldats et par les administrateurs, qui, n'ayant plus de compte à rendre, firent tout ce qu'ils voulurent. Les jésuites avaient laissé d'immenses troupeaux de bêtes à cornes et de chevaux; mais, pendant cette lutte, les troupes tuaient des bestiaux sans aucune règle, tandis que, de leur côté, les administrateurs, profitant du moment, en vendaient le reste aux Brésiliens. A la fin de la guerre de l'indépendance la province n'était plus que l'ombre de ce qu'elle avait été. Les Indiens, privés d'outils, ne pouvant plus travailler, rétrogradaient rapidement vers l'état sauvage. Ils avaient pourtant toujours été retenus dans leurs missions par les curés, qui maintinrent avec raison, dans l'intervalle, toutes les institutions et toutes les lois établies par les jésuites.

Après la bataille d'Ayacucho, en 1824, la république de Bolivia ayant remplacé l'audience de Charcas et la vice-royauté de Buenos-Ayres, on songea à nommer un gouverneur à Chiquitos. Don Gil Toledo y fut envoyé. Cet homme, qui avait conçu les idées les plus extraordinaires, ne trouva rien de mieux, dès son arrivée à San-Miguel, où il établit sa résidence,

---

1. Voyez ce que j'en ai dit t. II, p. 619.

que de changer du tout au tout la religion de la province. Il tenta d'établir l'ancienne croyance des Incas chez les Chiquitos, qui ne l'avaient jamais connue, en leur faisant adorer le soleil. Tous les matins, suivi de ses soldats, il obligeait les Indiens à venir, au son de la musique, s'agenouiller devant l'astre naissant, et le soir le faisait saluer avec le même cérémonial, lorsqu'il achevait sa carrière. Cette innovation, propre à perdre la contrée, lui attira la haine des curés et des Indiens, que ce nouveau système éloignait plus encore des principes établis par leurs pères les jésuites, toujours chéris d'eux. Toledo fut enfin obligé de renoncer à l'établissement de son prétendu culte; et, partout déconsidéré, n'obtint plus rien dans le pays. La crainte de ses ennemis le fit s'éloigner du centre. Il transporta successivement le gouvernement à Concepcion et à San-Xavier, afin d'être plus à portée de se sauver à Santa-Cruz. Dans le cours de son administration, toujours bizarre dans ses pensées, il supprima la culture du maïs, pour augmenter celle du coton: mesure qui amena une famine affreuse et coûta la vie à quelques milliers d'habitans.

Depuis l'expulsion des jésuites rien n'avait été réparé. Aux édifices brûlés par accidens, on substituait de chétives cabanes[1], et tout s'anéantissait.

En 1830, Don Marcelino de la Peña vint le remplacer. Il connaissait bien le caractère des Chiquitos, avec lesquels il avait long-temps vécu. Il s'établit à Santa-Ana, au centre de la province, et s'occupa activement d'en améliorer l'état. Il y trouva tout dans un désordre extrême. Les revenus publics ne pouvant plus couvrir les appointemens des employés, ceux-ci n'étaient plus payés régulièrement et cherchaient à compenser ce déficit par des spéculations particulières. Les ateliers manquant d'outils, les revenus publics diminuaient journellement, et la misère était à son comble. On avait bien, en 1824, donné aux Indiens la liberté de commercer; mais, comme ils ne connaissaient pas la valeur des choses et que leurs chefs avaient intérêt à ne pas les renseigner à cet égard, ils se voyaient exploités par les parens des administrateurs et des curés, sans aucune amélioration dans leur sort. Le nouveau gouverneur, afin d'arrêter une effrayante mortalité, établit un hôpital dans chaque mission et prit les mesures les plus propres à faire tout rentrer dans la voie d'une réforme devenue indispensable.

Après avoir parcouru la province en 1831, je m'unis à ce digne gouver-

1. Voyez ce que j'en ai dit t. II, p. 630, 636.

1832. Chiquitos.

neur[1] pour chercher à améliorer le sort des Indiens. Je transmis plusieurs notes officielles au président de la république, qui avait bien voulu m'honorer de sa confiance, en me demandant des renseignemens positifs, et j'eus la satisfaction de voir adopter mes propositions. C'est ainsi que je demandais l'échange du sel de Chiquitos contre des bestiaux et des chevaux de Moxos, ce qui devait donner de l'extension aux fermes, et augmenter les ressources alimentaires des indigènes, etc.

§. 3. *Généralités statistiques. État actuel de la province.*

† *Population.*

Tandis qu'au Paraguay, dans les missions du Parana et de l'Uruguay l'abolition de toutes les règles administratives et religieuses instituées par les jésuites avait amené le dégoût et le découragement chez les Indiens, et par suite leur dispersion complète au sein des forêts[2], la conservation par l'audience de Charcas et par les gouverneurs espagnols, de ces mêmes institutions à Chiquitos avait au contraire, sous les divers gouvernemens et même au milieu des guerres de l'indépendance, maintenu dans son premier état la population non sauvage de cette province. Si à mon arrivée dans la province de Chiquitos, j'y avais, avec des mœurs très-différentes[3], trouvé un état de prospérité bien inférieur, au moins y voyais-je encore intactes toutes les institutions administratives et religieuses que les jésuites y avaient laissées lors de leur expulsion en 1767[4]. Le nombre des établissemens était le même. On y avait conservé toutes les formes extérieures du culte, les coutumes, les usages domestiques. J'y retrouvais dans leur intégrité, sous d'autres hommes, tout le régime des missions. En parcourant les différens villages, j'ai donné une description particulière de chacun d'eux. Je me bornerai donc, en retraçant à grands traits l'état actuel de la province, à des considérations générales sur l'ensemble.

---

1. Les appointemens annuels des employés de la province étaient ainsi fixés en 1831 : au gouverneur, 1200 piastres (6000 francs); au secrétaire, 500 piastres (2500 francs); au vicaire général, 600 piastres (3000 francs); à chaque administrateur et chaque curé, 400 piastres (2000 francs).

2. Voyez ce que j'ai dit des missions, Partie historique, t. I.er, p. 271.

3. Voyez ce que j'en ai dit à Santa-Ana, p. 605; à Santiago, p. 638; à Santo-Corazon, p. 647, et à San-Juan, p. 657.

4. Cette administration, que j'ai étudiée avec soin, je l'ai décrite, Partie historique, t. III, page 43.

La population actuelle de Chiquitos, divisée par nations et par missions, est la suivante, d'après les recensemens comparatifs de 1825 et de 1830.

NOMS DES MISSIONS.	NOMS DES NATIONS ET LEUR NOMBRE PAR MISSIONS.												TOTAL DES HABITANS par mission, en	
	Chiquitos.	Samucus.	Paiconecas.	Saravécas.	Otukès	Curuminacas	Curavès.	Covarecas.	Corabecas.	Tapiis.	Curucanecas	Tapacuras.	1830.	1825.
San-Rafael....	1000	=	=	=	=	=	=	=	=	=	50	=	1050	900
San-Miguel....	2510	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	2510	2697
Concepcion ...	940	=	610	=	=	=	=	=	=	=	=	700	2250	3004
San-Ignacio ...	2934	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	2934	3299
San-José......	1910	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	1910	1847
Santiago......	484	700	=	=	=	=	=	=	=	50	=	=	1234	1111
Santa-Ana.....	398	=	=	250	=	100	=	50	=	=	=	=	798	927
San-Xavier....	946	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	946	2005
San-Juan	379	500	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	879	707
Santo-Corazon.	455	50	=	=	150	=	150	=	=	=	=	=	805	789
Totaux...	11956	1250	610	250	150	100	150	50	=	50	50	700	15316	17286

Le tableau qui précède démontre que la population indigène actuelle ne s'élève qu'à 15,000 âmes, tandis qu'en 1825 elle était de 17,000; il y aurait donc eu en cinq années 2000 habitans de moins, ou une diminution de près d'un huitième, ce qu'on peut expliquer par les épidémies de petite vérole et par la famine des dernières années du gouvernement de Don Gil Toledo. On voit qu'elle se compose encore de onze nations distinctes, indépendamment de leurs tribus[1]. De ces nations, celle des Chiquitos est la plus nombreuse, et sa langue est générale dans la province; les curés, les administrateurs parlant seuls l'espagnol. Il y a pourtant, dans chaque mission, quelques Indiens qui connaissent un peu le castillan, les interprètes, les principaux juges et les maîtres de chapelle; mais ordinairement ils s'expriment très-mal, toutes leurs phrases se sentant beaucoup des formes grammaticales de leur idiôme. Des langues distinctes quelques-unes seulement se sont conservées, d'autres s'effacent; d'autres, enfin, sont entièrement oubliées. Celle des Samucus et de leurs tribus, des Guarañocas et des Morotocas, est encore en usage dans une partie de Santiago, de San-Juan

1. A Concepcion il y en a plusieurs, ainsi qu'à Santo-Corazon. Voyez t. II, p. 596 et 646.

1832. Chiquitos.

et de Santo-Corazon; celle des Chapacuras, des Païconecas, existe encore à Concepcion; mais le saravéca de Santa-Ana, l'otukès de Santo-Corazon, ne sont plus connus que de quelques vieillards et doivent disparaître avant quelques années. Pour le curuminaca, le curavès, le covareca, le tapiis et le curucaneca, personne ne les entend déjà plus; ainsi le projet des jésuites de généraliser le chiquito et d'y fondre toutes les autres langues se réalise de nos jours.[1]

Les Indiens, gouvernés, sous le rapport religieux, absolument comme du temps des jésuites, n'ont pas changé de position depuis le gouvernement républicain. Ils doivent par semaine, à l'État, le lundi, le mercredi et le vendredi. Légalement le mardi, le jeudi et le samedi leur appartiennent; mais les corvées pour le bien général, pour les bâtisses, pour l'amélioration des bâtimens, etc., étant placées en dehors, ils ne profitent que rarement des jours que la loi leur accorde. Il en résulte, qu'obligés de prendre sur ces journées le temps de cultiver pour nourrir leur famille, de filer et de tisser pour la vêtir (car depuis l'expulsion des jésuites l'État ne s'en charge plus), ils vivent dans la plus profonde misère et dans un dénûment absolu. Cette misère les asservit davantage à leurs chefs et amène la plus grande dissolution dans leurs mœurs. Ils ont toujours la faculté de commercer avec certains hommes privilégiés, tels que les parens des curés et des administrateurs; mais on les trompe indignement et ils abandonnent le produit de leur travail en échange de bagatelles inutiles, au lieu d'obtenir des outils nécessaires à la culture. J'ai vu à Santiago les juges déclarer au gouverneur qu'ils ne pouvaient plus cultiver, faute de haches pour abattre les arbres.

Les indigènes de Chiquitos sont de couleur bistre olivâtre très-pâle; leur taille est d'environ 1 mètre 663 millimètres. Robustes et bien bâtis, sans néanmoins accuser de formes herculéennes, ils ont une démarche aisée. Les femmes ne montrent que rarement les formes élancées du beau idéal grec, mais elles présentent le type le plus parfait de la force physique[2]. Quelques-unes sont jolies, leur figure arrondie, gracieuse, est pleine de douceur et de gaîté. Le caractère des nations consiste en un fond de bonté à toute épreuve, en une soumission sans bornes à leurs chefs. Leur abord inspire la confiance, et l'hospitalité est chez eux poussée à l'extrême. Semblables à de grands enfans

1. Je ne parlerai point ici du mouvement de la population indigène, ayant traité cette question dans mon travail spécial sur l'*Homme américain*, p. 17-20.

2. Voyez ce que j'ai dit de ces nations, *Homme américain*.

sans volonté, ils sont néanmoins doués de beaucoup d'esprit naturel. Aussi ardens pour le plaisir que peu laborieux, ils se livrent tour à tour à la danse et aux jeux d'adresse. Leur costume est celui qu'ils portaient du temps des jésuites[1], seulement les jours de grandes fêtes les juges se parent de gilets de drap ou d'indienne de couleur, et les femmes ornent leurs tipoïs de quantité de rubans de couleurs vives : elles réunissent leurs cheveux en une tresse, lorsqu'elles sont mères, et les portent courts jusqu'à cet instant.[2] A l'église, les hommes et les femmes les laissent flotter sur leurs épaules. A San-Xavier et à Concepcion on se frotte la tête d'huile de coco. 1832. Chiquitos.

En parcourant la province, j'ai parlé successivement des Chiquitos en voyage, de leurs haltes de nuit au sein des bois[3], de leur manière de boire le pemanas ou bière fermentée faite avec le maïs[4], de la réserve des femmes lorsquelles sont enceintes[5], de leur religion actuelle[6], de leurs superstitions[7], de leur jeu favori du *Guatoroch*[8], de leurs bals, où l'on danse toutes les figures actuellement en vogue dans les villes[9]; j'ai même parlé des danses nationales[10] des Morotocas. Il me reste à décrire quelques autres de leurs danses, comme le *Tamooxis,* où les Indiennes se placent sur une seule ligne, ayant en tête la plus forte de toutes, qui se défend contre une autre Indienne, laquelle figure seule et fait tous ses efforts pour se saisir des danseuses placées derrière son adversaire. Cette lutte chorégraphique propre à la nation morotoca dure tant que l'Indienne ne s'est pas emparée des autres; alors les deux principales figurantes se menacent, se défient et simulent un combat qui dure jusqu'à ce que l'une d'elles soit vaincue. Dans l'*Apanaococh* les danseuses se mettent sur deux lignes en chantant, puis se retournent alternativement en mesure des deux côtés. A la fin elles se jettent à coups de poings sur les assistans. Toutes les danses des Chiquitos sont aussi variées que leurs nations.

---

1. Voyez t. II, p. 588, 591.
2. *Idem*, p. 591.
3. *Idem*, p. 598.
4. *Idem*, p. 609.
5. *Idem*, p. 605.
6. *Idem*, p. 606.
7. *Idem*, p. 605.
8. *Idem*, p. 594.
9. *Idem*, p. 603.
10. *Idem*, p. 637.
11. Voyez le 10.e morceau de musique.

1832. Chiquitos. Elles sont gaies et pourtant monotones. La nation morotoca en a fourni le plus grand nombre. Je les ai toutes fait noter par les maîtres de chapelle de Santa-Ana et de Santiago, avec la traduction des chants qui les accompagnent. Malheureusement j'ai perdu la traduction des chants morotocas, et ne puis donner que celle des chants chiquitos. Parfois assez monotone, cette musique offre néanmoins des motifs neufs, caractéristiques de ces nations à l'état sauvage. Les paroles se ressentent, le plus souvent, de leur état primitif. Je la diviserai en deux séries, la musique des Chiquitos et la musique des Morotocas. Pour la première série, voici la traduction littérale des chants.

N.° 1. Où est la mère? Elle est allée où elle va toujours. Elle reviendra pour te châtier à coups de fouet.

N.° 2. Il veut m'abandonner pour une dame; dame, à ce qu'il lui paraît.

N.° 3. Ici va le jeune cerf, cherchant sa jeune compagne, la petite fille de la biche.

N.° 4. Va-t'en à la forêt; je ne veux plus te voir. — La forêt est mauvaise en ce moment; il y a beaucoup de taons. — Dansez bien avec la démangeaison (*bis*).

N.° 5. Dansons sans crainte, qu'il n'y ait plus aujourd'hui dans notre pensée de souvenir des dangers passés.

N.° 6. Va-t'en, mon ami, puisque mon mari vient; tu reviendras lorsqu'il sera au champ.

N.° 7. Va-t'en, mon bien cher ami, que mon mari ne te surprenne pas ici; nous nous reverrons à midi.

N.° 8. Rouges sont les pieds de la jeune perdrix, comme le piment. Je te rencontre, je te rencontre. (Ces derniers mots s'expliquent parce que, dans leurs danses en rond, ils se retournent alternativement d'un côté et de l'autre en se heurtant.)
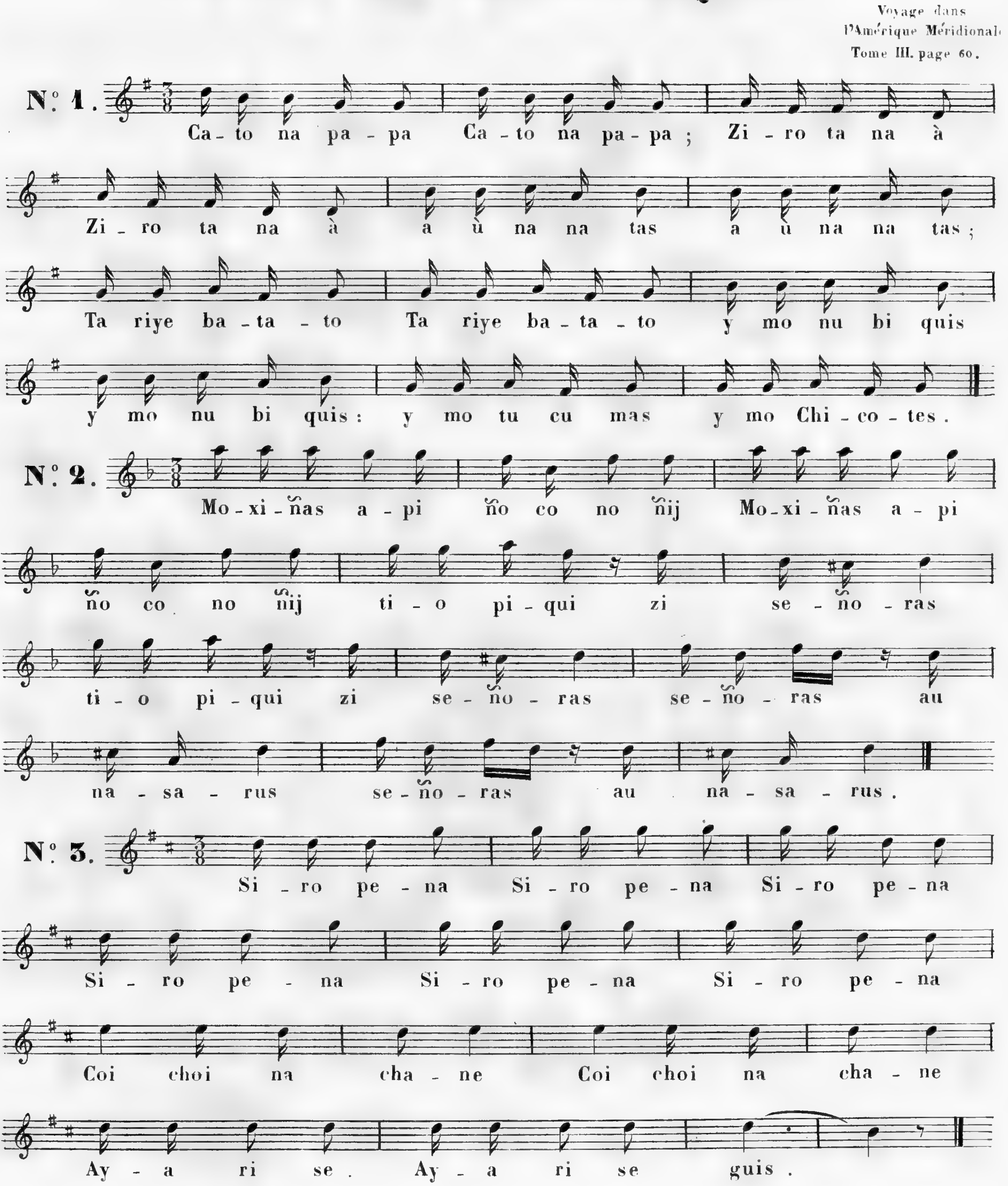
N.° 9. Ils s'enivrèrent avec le miel de la *señorita*[1]. Ils pensaient que c'était la grande abeille et se trompaient.

---

1. On appelle *señorita*, dans le pays, une petite abeille jaune, qui donne le meilleur miel de ces contrées.
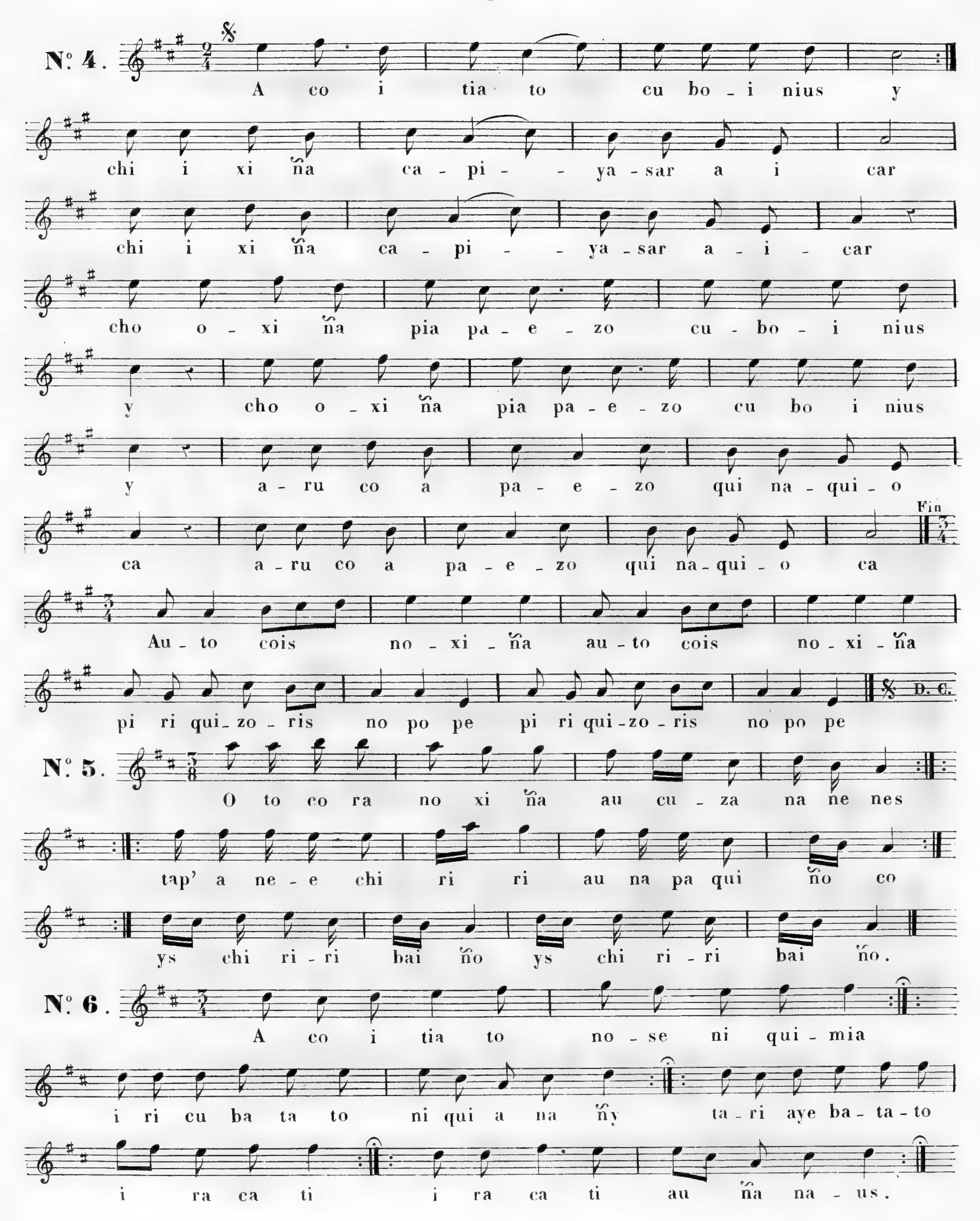
CHANTS DES INDIENS CHIQUITOS.
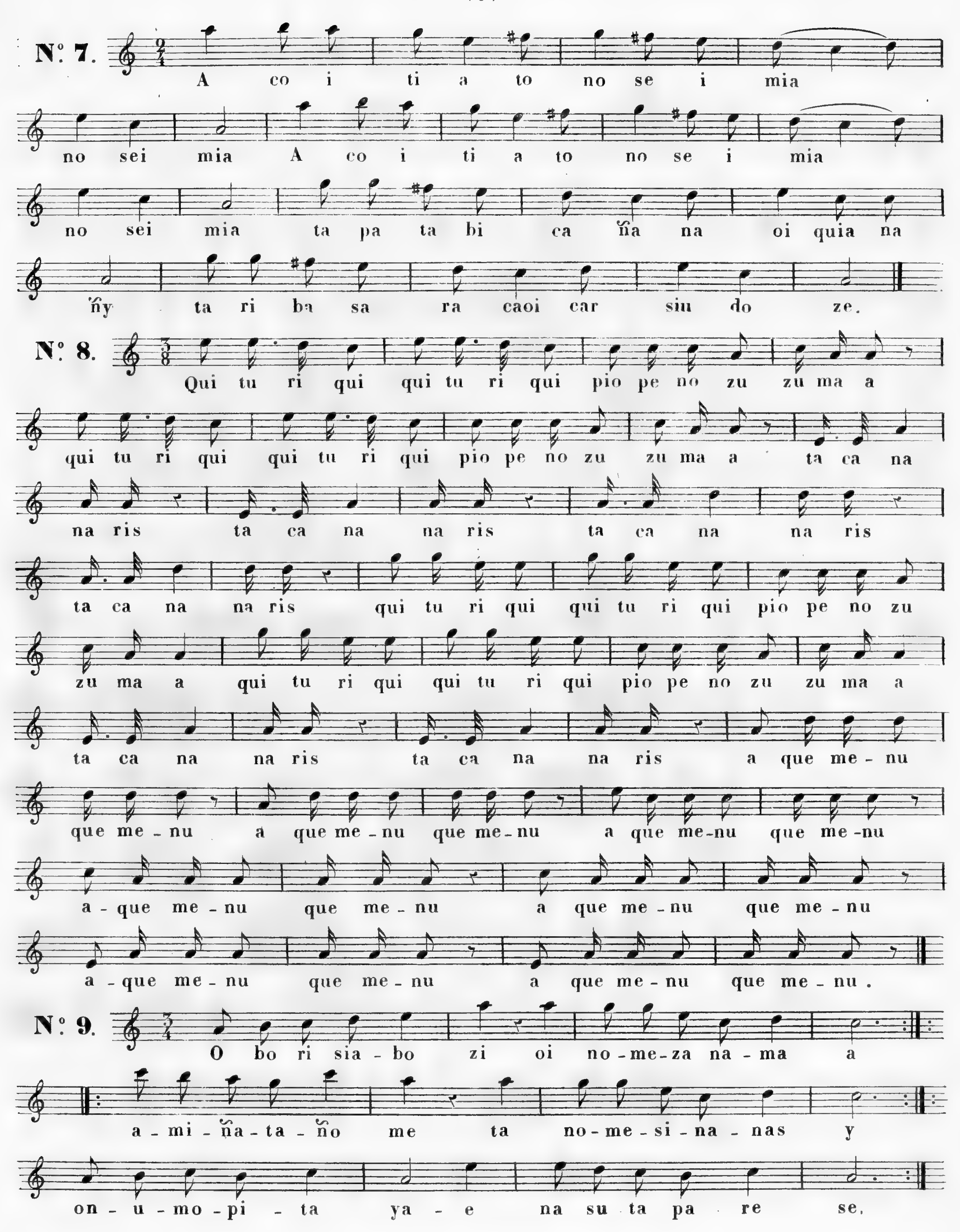
Voyage dans
l'Amérique Méridionale
Tome III. page 60.



Gravés par M.lle Bouret.
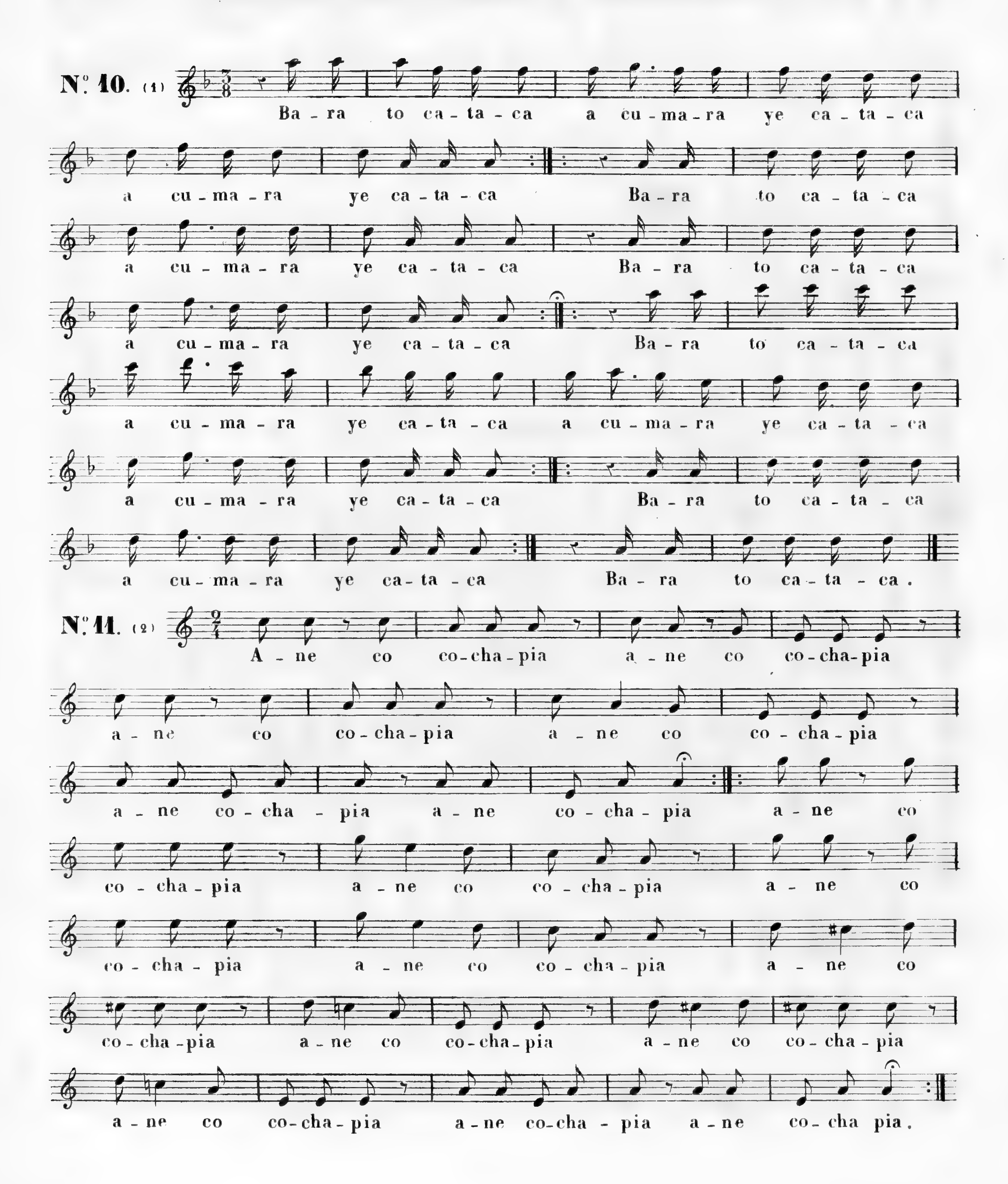
P. Bertrand, Editeur.
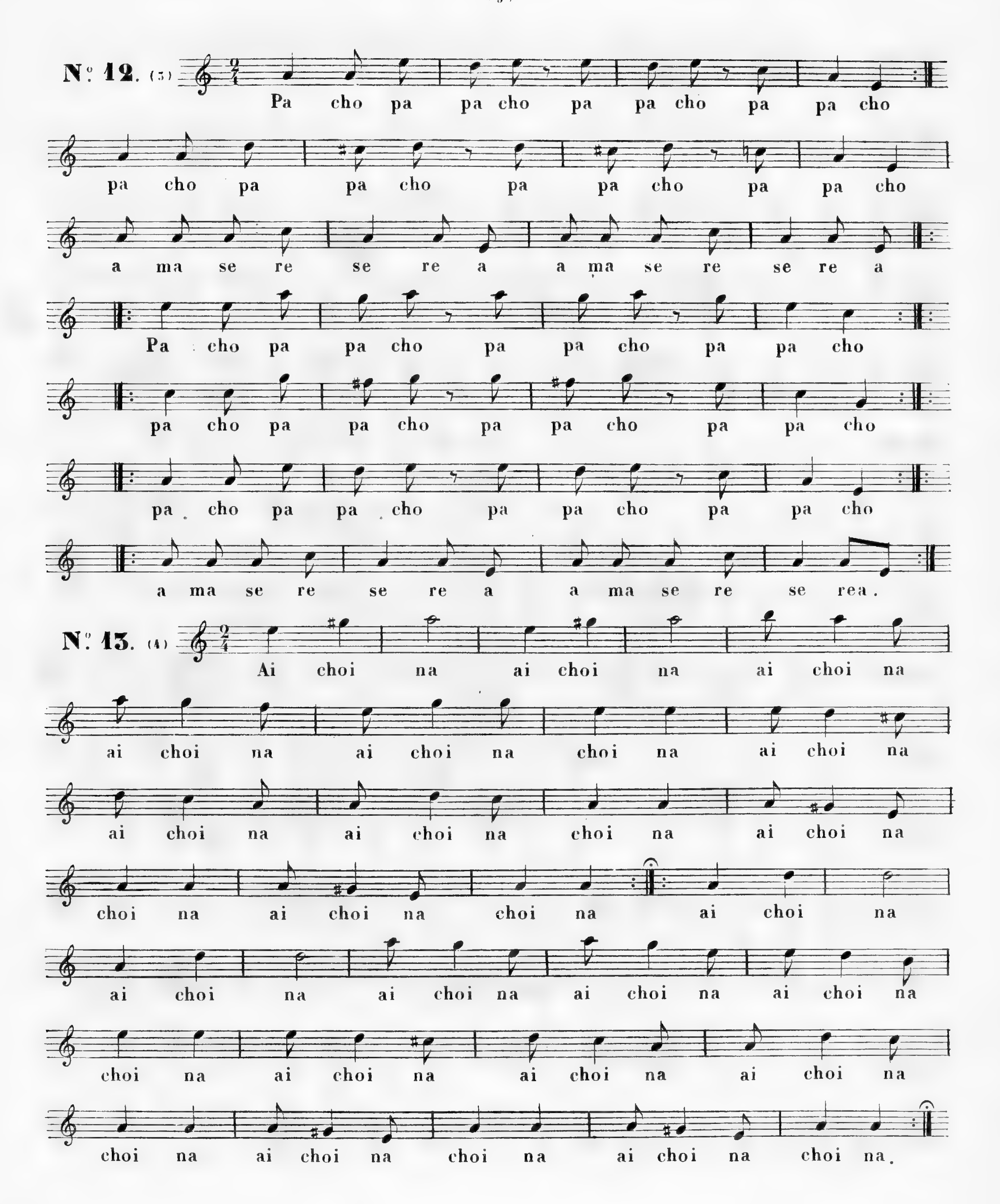

N.º 4.
A co i tia to cu bo - i nius y
chi i xi ña ca - pi - - ya - sar a i car
chi i xi ña ca - pi - - ya - sar a - i - car
cho o - xi ña pia pa - e - zo cu - bo - i nius
y cho o - xi ña pia pa - e - zo cu bo i nius
y a - ru co a pa - e - zo qui na - qui - o
ca a - ru co a pa - e - zo qui na - qui - o ca
Fin
Au - to cois no - xi - ña au - to cois no - xi - ña
pi ri qui - zo - ris no po pe pi ri qui - zo - ris no po pe
D. C.
N.º 5.
O to co ra no xi ña au cu - za na ne nes
tap' a ne - e chi ri ri au na pa qui ño co
ys chi ri - ri bai ño ys chi ri - ri bai ño.
N.º 6.
A co i tia to no - se ni qui - mia
i ri cu ba ta to ni qui a na ñy ta - ri aye ba - ta - to
i ra ca ti i ra ca ti au ña na - us.
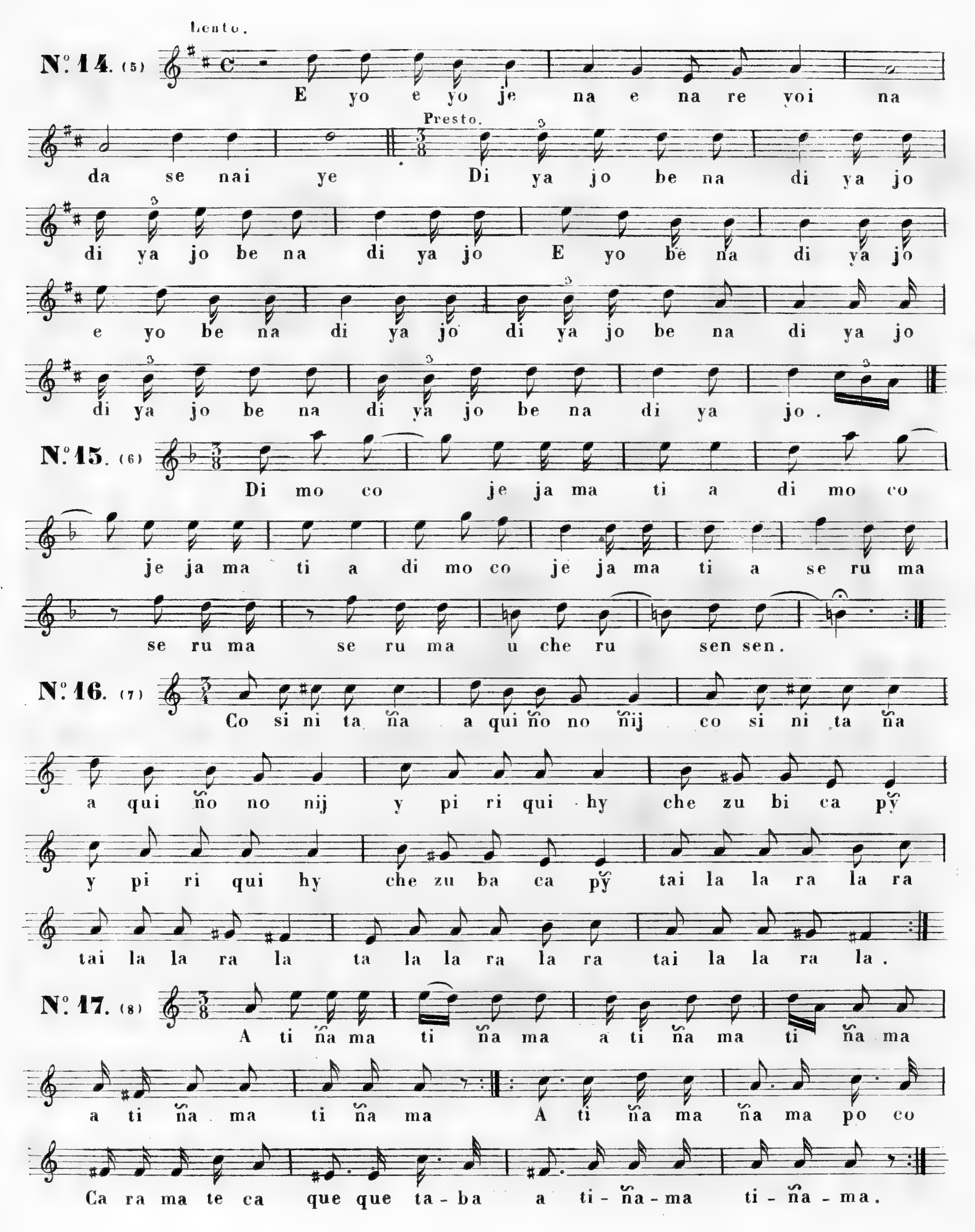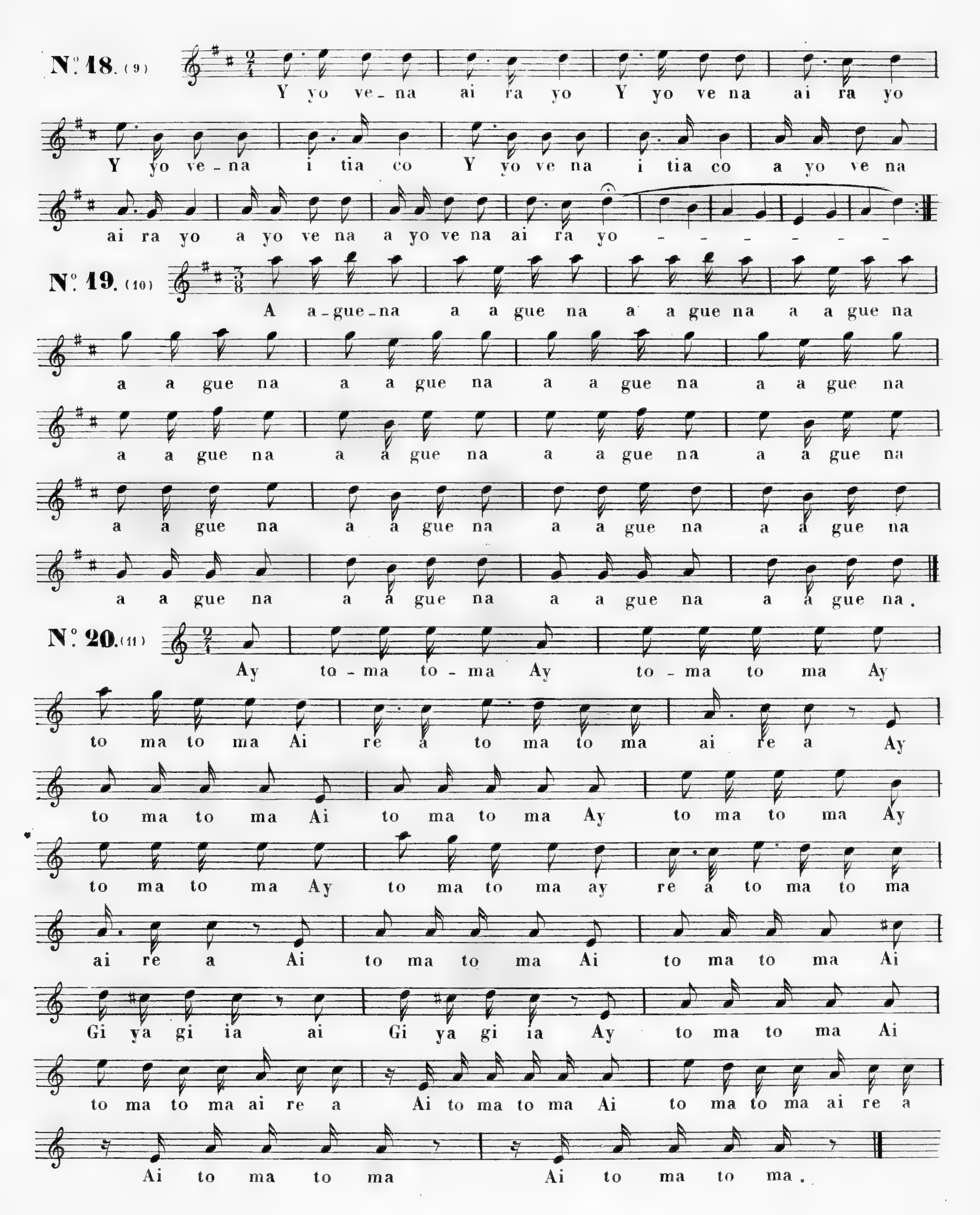


Nº 7.
A co i ti a to no se i mia
no sei mia A co i ti a to no se i mia
no sei mia ta pa ta bi ca ña na oi quia na
ñy ta ri ba sa ra caoi car siu do ze.
Nº 8.
Qui tu ri qui qui tu ri qui pio pe no zu zu ma a
qui tu ri qui qui tu ri qui pio pe no zu zu ma a ta ca na
na ris ta ca na na ris ta ca na na ris
ta ca na na ris qui tu ri qui qui tu ri qui pio pe no zu
zu ma a qui tu ri qui qui tu ri qui pio pe no zu zu ma a
ta ca na na ris ta ca na na ris a que me-nu
que me-nu a que me-nu que me-nu a que me-nu que me-nu
a-que me-nu que me-nu a que me-nu que me-nu
a-que me-nu que me-nu a que me-nu que me-nu.
Nº 9.
O bo ri sia-bo zi oi no-me-za na-ma a
a-mi-ña-ta-ño me ta no-me-si-na-nas y
on-u-mo-pi-ta ya-e na su ta pa re se.

CHANTS DES INDIENS MOROTOCAS.




Nº 12. (3)
Pa cho pa pa cho pa pa cho pa pa cho
pa cho pa pa cho pa pa cho pa pa cho
a ma se re se re a a ma se re se re a
Pa cho pa pa cho pa pa cho pa pa cho
pa cho pa pa cho pa pa cho pa pa cho
pa cho pa pa cho pa pa cho pa pa cho
a ma se re se re a a ma se re se rea.
Nº 13. (4)
Ai choi na ai choi na ai choi na
ai choi na ai choi na choi na ai choi na
ai choi na ai choi na choi na ai choi na
choi na ai choi na choi na ai choi na
ai choi na ai choi na ai choi na ai choi na
choi na ai choi na ai choi na ai choi na
choi na ai choi na choi na ai choi na choi na.


Lento.
N.o 14. (5)
E yo e yo je na e na re voi na
da se nai ye
Presto.
Di ya jo be na di ya jo
di ya jo be na di ya jo E yo bë na di ya jo
e yo be na di ya jo di ya jo be na di ya jo
di ya jo be na di ya jo be na di ya jo.
N.o 15. (6)
Di mo co je ja ma ti a di mo co
je ja ma ti a di mo co je ja ma ti a se ru ma
se ru ma se ru ma u che ru sen sen.
N.o 16. (7)
Co si ni ta ña a qui ño no ñij co si ni ta ña
a qui ño no nij y pi ri qui hy che zu bi ca pỹ
y pi ri qui hy che zu ba ca pỹ tai la la ra la ra
tai la la ra la ta la la ra la ra tai la la ra la.
N.o 17. (8)
A ti ña ma ti ña ma a ti ña ma ti ña ma
a ti ña ma ti ña ma A ti ña ma ña ma po co
Ca ra ma te ca que que ta - ba a ti - ña - ma ti - ña - ma.


N.º 18. (9)
Y yo ve_na ai ra yo Y yo ve na ai ra yo
Y yo ve_na i tia co Y yo ve na i tia co a yo ve na
ai ra yo a yo ve na a yo ve na ai ra yo - - - - - - -
N.º 19. (10)
A a_gue_na a a gue na a a gue na a a gue na
a a gue na a a gue na a a gue na a a gue na
a a gue na a a gue na a a gue na a a gue na
a a gue na a a gue na a a gue na a a gue na
a a gue na a a gue na a a gue na a a gue na.
N.º 20. (11)
Ay to_ma to_ma Ay to_ma to ma Ay
to ma to ma Ai re a to ma to ma ai re a Ay
to ma to ma Ai to ma to ma Ay to ma to ma Ay
to ma to ma Ay to ma to ma ay re a to ma to ma
ai re a Ai to ma to ma Ai to ma to ma Ai
Gi ya gi ia ai Gi ya gi ia Ay to ma to ma Ai
to ma to ma ai re a Ai to ma to ma Ai to ma to ma ai re a
Ai to ma to ma Ai to ma to ma.

†† *Température ; salubrité.*

La position de la province, située entre les 14.e et 21.e degré de latitude sud, c'est-à-dire en dedans des tropiques, n'offre pas à beaucoup près une température aussi chaude qu'on pourrait le croire. Son élévation au-dessus du niveau de la mer, comme point de partage entre la Plata et l'Amazone, en fait un pays infiniment plus tempéré qu'on ne devrait s'y attendre, des brises fréquentes y amenant souvent une fraîcheur salutaire. On ressent surtout l'impression de la chaleur à l'époque des sécheresses, mais les pluies la modifient beaucoup. Les missions de San-José, de Santo-Corazon sont les plus chaudes, tandis que Santiago, Santa-Ana et San-Xavier, sont relativement plus tempérées.

On y peut diviser l'année en deux saisons distinctes : la saison des sécheresses et la saison des pluies. Il pleut très-rarement de Juin en Octobre, et même il ne pleut pas du tout pendant les mois d'Août et de Septembre. Alors les campagnes sont très-sèches et les arbres se dépouillent de leurs feuilles. S'il doit pleuvoir, le temps se charge au sud et au sud-ouest, vers le soir; le tonnerre gronde dans la nuit, et le vent de sud le plus fort arrive avec des orages violens. Cette pluie dure peu; mais le vent règne deux à trois jours, en abaissant considérablement la température. La saison des pluies commence en Novembre ou Décembre, et dure jusqu'en Mars; alors des pluies torrentielles tombent presque journellement et inondent bientôt les parties basses, en interrompant une partie des communications.

Les vents régnans viennent du nord ou du nord-est; ce sont les plus chauds. Ils amènent du grand bassin de l'Amazone beaucoup de nuages qui s'accumulent au sud plus ou moins long-temps jusqu'à ce que l'orage éclate. Quelquefois le vent est à l'est; il est alors aussi chaud que celui du nord. Le vent d'ouest ne règne jamais, sans doute par suite de la hauteur des Cordillères, qu'il ne peut franchir.

En voyant l'eau d'immenses marais s'évaporer tous les ans lors de la saison sèche, on pourrait croire que l'air se corrompt dans ces parties et cause de nombreuses maladies; mais il n'en est pas ainsi. Ces marais sèchent sans se putréfier, et je n'ai jamais entendu parler de fièvres intermittentes sur aucun point de la province; ce qui est d'autant plus étrange qu'à Mato-Grosso sévissent des fièvres endémiques des plus pernicieuses. A Chiquitos il n'y a, nulle part, de maladies régnantes. Les habitans y meurent de vieil-

1832. lesse ou d'accidens, à moins que leur imprudence ne les rende victimes des

Chiquitos. épidémies de petite vérole.[1]

††† *Produits industriels.*

Les jésuites avaient peuplé la province de nombreux troupeaux, destinés à subvenir aux besoins des habitans et à fournir des cuirs tannés aux diverses branches de l'industrie. On comptait, immédiatement après leur expulsion, sous le gouvernement espagnol, jusqu'à soixante ou quatre-vingts mille têtes de bétail et un très-grand nombre de chevaux pour les transports et pour les travaux de la campagne. Après les guerres de l'indépendance, en 1825, l'effectif des troupeaux était réduit aux nombres exprimés dans le tableau suivant.

ANNÉES	BÊTES A CORNE.				CHEVAUX.				Mules	Anes.
	Bœufs.	Vaches.	Veaux.	Total.	Chevaux.	Jumens.	Poulains.	Total.		
1825.	346	10621	2421	13388	151	548	260	959	3	27
1828.	737	12248	3005	15990	134	511	295	990	12	19
1830.	806	13183	3222	17211	203	434	208	845	15	17

Il résulte de l'état comparatif de 1825 à 1830 que l'économie, rétablie de nouveau quant à la direction des troupeaux, amena dans la province, les besoins prélevés, une augmentation sensible, dont la continuation lui rendra promptement l'abondance. Seulement il n'y a pas assez de chevaux pour le service des employés et pour celui des fermes où l'on élève des bestiaux.

Les produits actuels de la *recepturia* (marchandises pour l'État) consistent en cire, que les Indiens vont chercher dans les bois, qu'on raffine ensuite et qui s'exporte vers les régions montueuses pour les églises[2]; elle répand en brûlant une odeur aromatique fort agréable. On en récolte par année de 35 à 50,000; on en raffine de 4 à 5000 kilogrammes. Santa-Ana, San-Rafael, San-José et Concepcion en fournissent le plus. C'est la branche de

1. Voyez t. II, p. 591. Les Chiquitos meurent plus particulièrement de Janvier à Février. Je me suis assuré que cette mortalité a pour cause la bière de maïs faite avant que le maïs n'ait atteint sa maturité. Cette boisson amène alors des coliques aiguës qui, mal soignées, emportent les malades.

2. La cire raffinée se vend ordinairement 70 piastres (350 francs), la charge de 125 kilogr.

revenus la plus certaine et la moins susceptible d'être détournée par les administrateurs. 1832.

L'indigo croît partout naturellement; pourtant on en fabrique à peine quelques livres pour les besoins locaux, et ce n'est point aujourd'hui un article important d'exportation. On en a fabriqué 29 kilogrammes en 1825.

Le tamarin, dont il existe de belles plantations à San-José et à San-Rafael, donne un bon revenu annuel par l'exportation; néanmoins en 1828 on n'en a pas exporté plus de 591 kilogrammes.

La vanille, non cultivée, croît dans toutes les campagnes humides et boisées. On l'y recherche quelquefois, mais elle est, le plus souvent, consommée par les employés.

Les salines naturelles de San-José ont produit, en 1829, 27,750 kilogrammes de sel. Avec de la bonne volonté l'on pourrait en extraire vingt fois plus, et en faire un objet d'exportation pour Santa-Ana et pour Moxos, qui s'approvisionnent dans la province de Cochabamba. Jusqu'à présent le sel se consomme sur les lieux.

La canne à sucre est très-productive, mais on n'en cultive que pour les besoins des employés, sans en exporter le résultat. En 1825 on en a fabriqué 3850 kilogrammes de sucre.

La production en coton est considérable; elle sert à fabriquer des tissus grossiers, nommés lienzo[1], des nappes, des serviettes, des bas pour l'exportation vers Santa-Cruz. C'est particulièrement sur cet article qu'il y a fraude de la part des employés; aussi serait-il facile de tripler le produit indiqué sur les livres des administrateurs.

On tanne quelques cuirs pour être expédiés à Santa-Cruz. Le reste se consomme dans la province. On en a tanné 135 en 1828; mais le plus souvent ils se perdent faute de débouchés.

On fabriquait jadis toute espèce de meubles; on en fabrique encore; pourtant je ne vois figurer aujourd'hui sur les états que des chapelets, œuvre des tourneurs. Il y en a eu 23,436 de vendus en 1828, tandis que les autres années on n'en a pas exporté un seul.

Voici en résumé, par missions, l'état des produits de 1829, d'après le compte que le gouverneur en a passé aux agens des finances.

1. Ces tissus se vendent ordinairement, à Santa-Cruz, 2 *reales* (1 franc 25 centimes) le mètre.

1832.

Chiquitos.

NOMS DES MISSIONS.	CIRE		COTON						TAMARIN.	SEL.
					FABRIQUÉ EN					
	RAFFINÉE Kilogr.	NON RAFFINÉE Kilogr.	NON FILÉ. Kilogr.	FILÉ. Kilogr.	lienzo. Mètres.	nappes. Nombre.	serviettes Nombre.	bas. Nombre de paires.	Kilogr.	Kilogr.
San-Xavier..........	250	5262	2662	240	2164	=	=	=	=	=
Concepcion.........	30	6566	8013	466	4685	=	=	40	=	=
San-Miguel..........	300	6300	375	241	1823	=	=	=	=	=
San-Ignacio.........	110	5689	1425	125	835	=	=	54	=	=
Santa-Ana...........	=	7600	1812	=	=	=	=	=	=	=
San-Rafael..........	250	9938	503	17	100	=	=	48	24	=
San-José............	=	6575	1500	=	=	=	=	=	549	16750
San-Juan............	=	3900	1512	172	1343	3	47	=	=	5288
Santiago............	662	1012	=	84	672	=	=	=	=	5712
Santo-Corazon.......	331	5038	2013	27	231	=	=	=	=	=
TOTAUX....	1933	57880	19815	1372	11853	3	47	142	573	27750

Ce tableau démontre que les travaux sont très-inégalement répartis et que les produits de chaque mission sont loin d'être en rapport avec leur population respective. Nul doute que telle d'entr'elles ne soit plus propre que telle autre à donner des productions spéciales; mais on ne saurait admettre que les femmes, les tisserands de Santa-Ana et de San-José, n'aient filé ni tissé pendant toute cette année. Il est donc très-probable que ces produits ont été absorbés par les employés.

Le tableau suivant donnera les produits comparatifs de la province dans les années 1825, 1826, 1827, 1828 et 1829.

ANNÉES	CIRE		COTON						INDIGO.	TAMARIN.	VANILLE	CUIRS		SEL.	CHAPELETS.	VALEUR produite.
					FABRIQUÉ EN											
	RAFFINÉE Kilogr.	NON RAFFINÉE Kilogr.	NON FILÉ. Kilogr.	FILÉ. Kilogr.	tissus dits lienzo. Mètres.	nappes Nombre	serviettes Nombre	bas. Nombre de paires.	Kilogr.	Kilogr.	Kilogr.	NON TANNÉS Nombre	TANNÉS Nombre	Kilogr.	Nombre.	Francs.
1825.	1702	16225	732	=	=	4	58	25	29	306	=	=	=	9500	57699	=
1826.	5378	4054	3058	2685	2903	=	=	129	17	179	=	=	=	=	=	40930
1827.	4589	36918	4011	4087	5616	=	=	=	2	234	=	450	213	=	=	59915
1828.	5493	35231	8637	1001	5069	=	=	130	6	591	2	315	135	=	23436	54640
1829.	1933	57880	19815	1372	11853	3	47	142	=	574	=	=	=	27750	=	=

Ces cinq années, comparées entr'elles, annoncent, il est vrai, une marche très-progressive, mais elles sont loin encore de couvrir les dépenses annuelles. Sous les jésuites, Chiquitos produisait environ 300,000 francs; sous les premiers gouverneurs espagnols, elle en donnait autant. Aujourd'hui elle fournit à peine 59,000 francs, tandis que les appointemens des employés, la solde d'un petit détachement de soldats placé à la frontière du Brésil, sur la route de Mato-Grosso, et le strict nécessaire en fer et autres objets de première nécessité, portent les dépenses à 69,500 francs. Il y a donc un excédant de 4300 francs entre les revenus et les dépenses. Je ne doute pas que l'état de progrès dans lequel M. Peña avait mis la province en 1831, ne puisse promptement combler ce déficit; mais les ressources industrielles actuelles ne permettent pas d'obtenir les mêmes revenus qu'à la fin du siècle dernier. On ne donnait pas alors aux étrangers la faculté d'y apporter leurs marchandises, et les tissus de Chiquitos avaient beaucoup de valeur, tandis que les produits des fabriques européennes encombrent maintenant toutes les villes, se vendent à très-bas prix, et diminuent tous les jours d'autant la consommation des produits indigènes. Il faudrait donc, pour rendre au pays sa prospérité passée, y introduire les machines à filer, à tricoter et toutes les ressources que nous ménage l'état actuellement si prospère de notre mécanique industrielle.

Outre le coton, le tamarin, la canne à sucre, on cultive encore dans la province les diverses espèces de *manioc* ou *mandioca,* ressource immense pour les populations indigènes et espagnoles; la *batata,* les différentes sortes de citrouilles, de melons, le pavi, le maïs, le riz, les haricots, les calebasses ou *tutuma.* Les fruits cultivés sont : le cédrat, le citron, l'oranger, le bananier, l'ananas, le cajou, etc.

††††† *Produits naturels.*

La province de Chiquitos offre, en raison de sa position géographique entre les tropiques, à peu près les mêmes productions naturelles que Santa-Cruz de la Sierra. Ses montagnes, ses terrains variés et accidentés en font un pays très-riche. Il suffira d'indiquer ici les productions utiles ou nuisibles à l'homme.

Les bois sont remplis de singes, parmi lesquels les alouates donnent de magnifiques fourrures noires ou rouges. Les campagnes recèlent beaucoup de chauves-souris, dont quelques-unes détruisent les moustiques et rendent ainsi de grands services à l'humanité[1]; mais d'autres (les vampires) nuisent

1. Différentes espèces des genres *Noctilio* et *Molossus.*

1832. à l'élève des bestiaux par les saignées qu'elles leur font la nuit. Les hommes, surtout à San-Xavier et à Concepcion, ne sont point à l'abri de leurs morsures[1]. Les jaguars étaient très-communs dans la province et exerçaient de grands dégâts sur les fermes; ils le sont aujourd'hui beaucoup moins, par suite des sages mesures prises par le gouverneur actuel[2]. Les renards, les didelphes, les gloutons, les chats-tigres et les cougouars y sont peu nombreux, s'approchent rarement des habitations et ne font aucun mal aux fermes. Quelques rats et quelques souris, parasites indispensables de toute agglomération de population, se sont établis dans les missions, mais ils ne s'y montrent pas aussi importuns qu'en Europe. Des lapins tapitis, des agoutis, des pacas, des coboyes ou cochons d'Inde sauvages, fournissent au chasseur une chair excellente. Les divers tatous s'y rencontrent fréquemment et donnent un mets recherché. Les pécaris ou sangliers de ces contrées s'éloignent de plus en plus des lieux habités, continuellement poursuivis par les chasseurs indigènes qu'animent contre eux le double motif de préserver leurs champs de leur atteinte et de s'approprier leur chair, qu'ils trouvent exquise. Les tapirs abondent dans tous les lieux humides et sont d'une grande ressource, soit comme nourriture, soit par leur cuir, que font remarquer son épaisseur, sa force et sa souplesse.[3]

Chiquitos.

Les chevaux de Chiquitos, qu'on ne prend aucun soin de choisir pour en perfectionner les races, ressemblent aux chevaux arabes. Ils sont en général assez beaux, et ont sur les chevaux de Santa-Cruz de la Sierra et de Moxos une incontestable supériorité, qui les fait rechercher dans les montagnes de la Bolivia. Élevés au sein de plaines sablonneuses ou marécageuses, les chevaux de Santa-Cruz et de Moxos ont les pieds très-délicats, les sabots si tendres, qu'ils ne sauraient être d'aucun usage dans les parties pierreuses des régions montueuses, tandis que ceux qui sont nés à Chiquitos, sur un sol rocailleux, prennent une corne très-dure et servent dans tous les pays. On laisse les troupeaux vaguer dans la campagne : ils y deviennent ce qu'ils veulent; seulement on enlace les jeunes chevaux qu'on veut monter, en devançant l'âge ordinaire pour les dompter. Il n'y a pas dans la province une seule écurie, et les chevaux de selle se nourrissent de ce que leur présentent les plaines, au sein desquelles on les lâche en arrivant aux missions.

Les bêtes à cornes ne reçoivent pas plus de soins que les chevaux; elles

---

1. Voyez t. II, p. 588.
2. Voyez t. II, p. 662. En 1831 les Indiens ont présenté au gouverneur 150 peaux de jaguar.
3. Le curé de San-José en a tué à lui seul 76 en deux ans.

paissent librement dans la plaine, divisées par troupeaux d'un millier environ. On les rassemble tous les mois dans un parc, afin de les habituer à ne pas s'éloigner. Leur surveillance n'est absolument rien. Près de Guarayos, des troupes nombreuses de bestiaux, devenus sauvages, couvrent la campagne et pourraient donner lieu à une chasse régulière.

1832. Chiquitos.

Quatre espèces de cerfs abondent dans la province : l'une (le *guazu pucu*), de la taille d'un âne, se tient près des marais; le *guazu ti* habite la plaine; les deux autres préfèrent la lisière des bois. Toutes offrent une chasse agréable, et leur peau tannée est des meilleures pour la chaussure.

Les oiseaux y sont moins variés que dans les montagnes. Partout les percnoptères vivent en parasites peu incommodes autour des parties peuplées. Les campagnes offrent des oiseaux brillans, tels que les todiers, les pics, les colibris et de nombreux passereaux, parmi lesquels le cardinal, les caciques *tojos, maticos* et *chopis,* s'élèvent en cage, possédant deux qualités rarement réunies, la mélodie et l'éclat du plumage. Des toucans au bec difforme font retentir les bois de leurs accens aigus, qui se mêlent souvent aux cris désagréables des perroquets d'une multitude d'espèces et des aras rouges et jaunes. Ceux-ci et les perruches sont en lutte continuelle avec les Indiens, occupés soit à les chasser de leurs plantations lors de la récolte, soit à s'approprier leurs plumes, afin d'en parer les danseurs et les danseuses aux fêtes solennelles de l'église.

Les plaines, la lisière des bois sont remplis de tourterelles, de pigeons, de beaucoup d'espèces différentes de tinamous ou perdrix du pays. Le soir et le matin les bois retentissent encore des cris cadencés des pénélopes, des hoccos, faisans de ces contrées. Les marais sont partout couverts de canards musqués. Tous ces oiseaux, très-multipliés, ont une chair succulente, digne du chasseur le plus délicat. La blanche aigrette parcourt les marais en troupes innombrables et présente au commerçant ses légers panaches. Les jabirus, les cigognes poursuivent les reptiles malfaisans, ennemis de l'homme. Le kamichi cornu sert, par ses cris à heure fixe, d'horloge aux Indiens, lorsque le soleil, couvert d'un voile de nuages, ne les guide plus pour la division de la journée. Le vanneau, armé de ses accens, les prévient, dans la plaine, du moindre mouvement de jour ou de nuit; le vanneau, que la pie bleue remplace, de jour, au sein des bois. Ces deux oiseaux se partagent ainsi la surveillance de toute la campagne.

Si quelques serpens à sonnettes se montrent quelquefois et inspirent des craintes à l'indigène, il trouve une compensation dans la chair agréable des

1832. tortues de terre et des igouanes, dont les forêts sont remplies. Si, par une nuit tranquille et chaude, le calme le plus parfait de la nature, au lieu d'offrir toute sécurité au voyageur, est au contraire le précurseur de l'orage qui doit lui succéder, le voyageur n'est jamais surpris; il en est toujours prévenu par les concerts discordans des crapauds et des grenouilles, semblables à de nombreuses cloches carillonnant sur tous les tons.

Chiquitos.

Les lacs, les rivières, surtout celles du versant nord, offrent partout des poissons, que les indigènes pêchent en les enivrant avec la racine du barbasco.[1]

Au temps des pluies, le sol des forêts montre des limaçons terrestres aux brillantes couleurs, tandis que les lacs donnent aux indigènes des coquilles bivalves dont ils font des cuillers commodes. La nacre brillante de celles-ci est plus riche que l'argent des Espagnols.

Les insectes sont à la fois le tourment du voyageur et l'une des plus grandes ressources de l'indigène. Si le jour, en effet, les taons, les maringouins, les *quejenes,* et même les abeilles[2] tourmentent le premier, surtout en été; si des myriades de moustiques acharnés l'empêchent, la nuit, de goûter le repos après la fatigue de la journée; s'il souffre, enfin, dans la campagne de la piqûre envenimée des tiques *garapatas,* ou dans les villages des importunités de la puce pénétrante, il oublie facilement ces inconvéniens passagers en présence des nuages de papillons aux couleurs diaprées, qui paraissent le guider dans les sentiers tortueux des forêts; devant les teintes métalliques dont se parent, au temps des pluies, les magnifiques coléoptères qui ornent partout la végétation; devant la lumière animée et persistante que répandent, la nuit, les nombreux élaters ou les feux instantanés de myriades de lampyres. Il perd le souvenir de ses souffrances en voyant les Indiens se faire une fête de manger les fourmis[3], en savourant lui-même le miel délicieux des abeilles sauvages, l'aliment des indigènes chasseurs; en songeant que la cire de ces petits êtres donne la plus belle partie des revenus annuels de la province. Du reste Chiquitos n'éprouve point l'inconvénient des migrations annuelles des sauterelles (*langostas*), qui, plus au sud, détruisent souvent l'espoir du laboureur[4], et ses thermites restent dans les forêts sans nuire souvent à la conservation des édifices en bois.

---

1. Tome II, page 612.
2. *Idem,* page 600.
3. *Idem,* page 661.
4. Tome I.er, page 194.

En hiver la plupart des arbres perdent leurs feuilles, et pendant le repos général de la nature, les palmiers et quelques autres végétaux privilégiés viennent seuls égayer la campagne; mais au mois d'Octobre les premières pluies amènent une métamorphose complète[1]. Tout change d'aspect. Les arbres se parent de fleurs brillantes ou de feuillage d'une verdure tendre; la plaine s'émaille de toutes les couleurs, et rien n'égale la beauté de ces riches régions, où tout est contraste, où tout est magnifique d'ensemble et de détails. La multiplicité des bois de construction et la richesse de leurs couleurs sont très-remarquables. Les *lapachos*, les plus beaux cèdres peuvent donner partout des bois de charpente d'une grande dimension, et le *cuchi*, le *laurel* (laurier), etc., des bois jaunes, rouges, violets, les plus propres à l'ébénisterie et le placage des meubles. D'autres bois donnent aussi les couleurs jaune et rouge les plus vives, et offriraient des produits avantageux pour la teinture des étoffes. 1832. Chiquitos.

Les palmiers sont très-répandus et très-variés à Chiquitos : leurs divers feuillages présentent les contrastes les plus gracieux, tout en rendant les plus grands services à la société. Quelques-uns, comme le *cucich*, le *totaï*, le *motacu* et le *carondaï*, forment des bois immenses; les autres croissent isolément. Les feuilles du motacu, du sumuqué, du totaï servent à couvrir les cabanes des indigènes. Le tronc du carondaï s'emploie à faire des tuiles pour couvrir des toits encore plus durables; les feuilles de la plupart se tressent en chapeaux des plus fins. La dureté du bois de la *chonta* le rend très-utile à l'industrie, puisque les Indiens actuels en font l'extrémité de leurs flèches, en fabriquent leurs arcs, leurs armes offensives et des outils de culture. Le *marayahu* des lieux inondés, le totaï et plusieurs autres donnent un fruit très-agréable; le motacu, le totaï, et surtout le cucich, présente un immense avantage par l'huile que renferme leur coco. La *palma real* fournit par la fermentation une liqueur très-agréable, tandis que le totaï devient une ressource dans les temps de famine, son tronc pouvant donner un pain nourrissant, une liqueur fermentée de bon goût, et son cœur, ainsi que celui du motacu, étant susceptible de se manger cuit ou cru.[2]

---

1. Voyez tome II, p. 639, etc.

2. Les palmiers de la province, avec leur synonymie scientifique, sont les suivans : 1.° le cucich (*Orbignya phalerata*, Mart.), formant des bois immenses au pays des Guarayos; 2.° le motacu (*Maximiliana princeps*), dont les bois se rencontrent sur beaucoup de points; 3.° le sumuqué (*Cocos botryophora*), un peu plus rare; 4.° le totaï (*Cocos totaï*), commun près de San-Xavier; 5.° le marayahu (*Bactris infesta*), répandu dans la vallée de Tucabaca; 6.° le saho (*Trithrinax brasiliensis*), commun dans le Monte Grande; 7.° le carondaï (*Copernicia cerifera*), formant bois dans tous les marais; 8.° la palma real (*Mauricia vinifera*), commune près de Concepcion, etc.

1832. Chiquitos.

Parmi les autres plantes sauvages une multitude sont utiles ou peuvent recevoir diverses applications. Un acacia à gousse triangulaire donne la teinture noire la plus brillante. Le barbasco fournit une racine qui, concassée et jetée dans l'eau, étourdit le poisson et permet de le prendre avec la main. Une iris à racine bulbeuse produit une teinture rouge magnifique. L'indigo ordinaire pousse partout sans culture; une autre espèce à larges feuilles, sauvage chez les Guarayos, leur *erimuni*, produit un indigo bien préférable au premier. Le *guatoroch* fournit le meilleur caoutchouc, que les Indiens seuls emploient pour la fabrication de leurs balles. Le *lapacho*, espèce de mimose, donne une gousse qui, pour le blanchissage du linge, remplace le meilleur savon. L'arbre de l'herbe du Paraguay ou maté est commun aux environs de Concepcion. Le copahu abonde au pays des Guarayos, et pourtant il reste inutile. Plusieurs arbres, à leur racine, distillent des résines qu'on brûle comme encens dans les églises, et parmi lesquelles se trouve le copal. Le ricin se montre partout autour des missions ou des lieux habités et pourrait être exploité pour son huile.

Les fruits sauvages sont très-nombreux dans leur saison : l'*uguaporu*, gros comme une prune, est commun dans les bois; les *chilimoyas* embaument les forêts. Le *guatoroch* ou *mangara* est sans aucun doute le plus exquis de tous : il ressemble beaucoup à la meilleure poire. Le *guaponion*, le *vi*, le *lucuma* (*acuchi* des Guarayos) et beaucoup d'autres, donnent une bonne nourriture aux Indiens et décorent la table des Espagnols.

††††† *Améliorations agricoles, industrielles et commerciales dont la province est susceptible.*

Les produits naturels de Chiquitos font facilement entrevoir les améliorations agricoles et commerciales qu'on y pourrait introduire et les incalculables avantages qu'on en retirerait. L'élève, seul, des bestiaux l'enrichirait, en utilisant d'immenses plaines aujourd'hui sans emploi. La moitié de la province (9000 lieues carrées) s'appliquerait aisément à l'élève des bêtes à cornes et des chevaux. Sous les jésuites la province comptait 80,000 têtes de bétail; il est certain que ce nombre, vu la surface à peupler, serait promptement quadruplé; alors Chiquitos exporterait chaque année pour une grande valeur de cuirs et de suif. Un troupeau s'augmente ordinairement tous les ans de la moitié de sa totalité; on peut donc calculer, d'après le nombre primitif[1], le

1. Voyez mes considérations générales sur l'élève des bestiaux, partie historique, t. I.er, p. 154 et suiv.

temps nécessaire à chaque entreprise de ce genre, pour atteindre un fort revenu. Dans tous les cas la main-d'œuvre n'est rien pour cette exploitation. 1832. Chiquitos.

Les troupeaux de brebis seraient faciles à y introduire, puisqu'à Santa-Cruz, par la même température, ils prospèrent et donnent une laine des plus fines. Les montagnes de Santiago et de San-José offriraient surtout une plus grande chance de succès, vu leurs pâturages naturels plus rapprochés des nôtres.

Les habitans des montagnes de la Bolivia tirent aujourd'hui leurs chevaux et leurs mules des provinces argentines de Jujui, de Salta, de Tucuman, etc., qui s'enrichissent ainsi à leurs dépens. Si, à Chiquitos, on s'occupait de cette branche d'industrie, la république y trouverait, pour l'avenir, l'économie des sommes immenses que ces achats en font sortir annuellement. J'ai dit que, par suite de la fermeté du sol de Chiquitos, les chevaux et les mules qui y naissent sont excellens pour les montagnes, tandis que ceux de Santa-Cruz et de Moxos n'y pourraient être transportés, leurs pieds n'étant pas faits à leur sol rocailleux. Le Gouvernement de Bolivia pourrait donc, en stimulant l'élève des chevaux à Chiquitos, y approvisionner son armée, tout en conservant ses fonds[1]. Quant aux mules, leur usage exclusif pour le transport des marchandises leur donne, dans les montagnes, une valeur double de celle des chevaux; ainsi en les élevant, on doublerait le produit dans le même laps de temps, sans augmentation de frais et de peine.

La récolte de la cire, déjà considérable, offrirait plus de résultats, surtout en améliorant le mode de raffinage, qui entraîne aujourd'hui la perte de beaucoup de matières premières.

L'indigo ordinaire, et surtout l'autre espèce, l'*erimuni*, sauvage partout, fourniraient une fabrication productive presque sans aucuns frais, et les produits en seraient d'autant plus importans, que la Bolivia reçoit cette matière d'Europe.

La vanille, assez commune à l'état sauvage au nord de Concepcion, pour-

1. Mes réflexions sur ces questions, pendant mon séjour à Chiquitos, m'ont engagé à proposer au président de la république de faire, avec la province de Moxos, un échange de sel pour des jumens. Cette proposition a été favorablement accueillie, et j'espère que maintenant quelques milliers de jumens peuplent les campagnes de Chiquitos, et pourront y ramener l'abondance. Je me félicite aujourd'hui d'avoir obtenu cette grande amélioration pour les habitans de la province.

1832. rait y être cultivée et deviendrait une branche importante de revenu, surtout pour l'exportation en Europe.

Chiquitos.

Le tamarin, dont on ferait des plantations nouvelles, donnerait tout à la fois, dans chaque mission, des arbres d'agrément et d'utilité.

Le cacao, déjà planté à Guarayos, serait susceptible de propagation sur toutes les régions nord et nord-ouest de la province. Ses produits, admirables dans ces régions, rivalisent avec ceux de Moxos, où il est des meilleurs.

Le café réussirait sur les collines, où l'agriculture des céréales ne trouve pas assez de terre végétale; ainsi tous les coteaux déserts des environs de San-Xavier et de Concepcion s'utiliseraient et produiraient des récoltes abondantes.

La canne à sucre pousse avec une extrême vigueur près des lieux humides si nombreux dans la province. On la cultiverait avec avantage sur les points où le maïs ne croîtrait pas. La fabrication du sucre, du tafia, recevrait alors une impulsion nouvelle, et les produits seraient expédiés à Buenos-Ayres par le Rio du Paraguay. Le maïs donne ordinairement, dans la province, en terme moyen, de deux cents pour un; le riz, de cinquante à cent. On en ferait une branche d'exportation importante pour Buenos-Ayres.

Les montagnes de Santiago offriraient, sur leurs croupes recouvertes de terre végétale[1], des points où l'on pourrait cultiver le blé, la vigne, le mûrier, les vers-à-soie; ainsi ces montagnes, aujourd'hui désertes, inhabitées, se couvriraient de notre industrie agricole la plus productive. En un mot, la province de Chiquitos, par ses plaines, ses montagnes, ses terrains humides, ses terrains secs et ses marais, par la différence de température des divers points, suivant leur élévation, admettrait à la fois toutes les branches de culture, depuis celles des pays les plus chauds jusqu'à celles des régions tempérées. J'ai souvent eu occasion de vanter la richesse de ce sol encore vierge[2], malgré la beauté de sa végétation naturelle, qui en fait le plus beau pays du monde.

Les bois de construction abondent partout. Les plus beaux bois de vives couleurs rouges, jaunes, violets, roses, etc., pour l'ébénisterie et le placage des meubles, seraient d'un excellent retour comme matière d'exportation en Europe. Une foule d'espèces de bois de teinture pourraient encore être exploités. L'huile de coco, dans ces immenses forêts de palmiers cucich, de motacus

---

1. Voyez tome II, page 640.
2. Voyez tome II, page 614; tome III, page 17.

et de totaïs, donnerait un produit abondant, sans autre soin que celui de ramasser les fruits tombés à terre. Il en est de même du ricin. Ainsi qu'on l'a vu aux productions naturelles, on pourrait encore utiliser les plantes de teinture, le caoutchouc, le copahu, les résines diverses, comme le copal; exploiter l'herbe du Paraguay, si commune aux environs de Concepcion et trouver au sein des forêts une foule de produits encore ignorés. 1832. Chiquitos.

En énumérant encore les diverses branches exploitables à Chiquitos, on trouve que les bords de la saline de Santiago et de San-José pourraient produire de la soude par les plantes maritimes qui s'y trouvent en abondance. L'arbre nommé *ajo* (ail, à cause de son odeur) donne une grande quantité de potasse.

Le sel lui-même, attendu que les provinces de Moxos et de Santa-Cruz en manquent totalement, y serait avantageusement transporté et donnerait de bons revenus, si l'on améliorait les chemins et les moyens de transport, encore aujourd'hui très-grossiers.[1]

Les grès de San-José et de Santiago feraient de très-bonnes meules à repasser. Les couches de phyllade de Santiago, qui servent aujourd'hui à fabriquer d'excellentes pierres à rasoirs, pourraient très-bien être exportées. Les environs de San-José et la chaîne du Sunsas[2] offrent de bonnes pierres à chaux. Les grès de San-José, de Santiago et de Santo-Corazon, les quartz hyalins de Concepcion, fourniraient d'excellens matériaux pour une fabrique de verre et de cristaux.

Les environs de Santa-Ana offrent du kaolin d'une exploitation facile. On pourrait l'employer à l'établissement d'une fabrique de porcelaine.

Une des sources les plus fécondes de la richesse à venir de la province consiste dans ses mines de fer hydraté, constituant tout le sol de la mission de Santa-Ana et des plaines de Concepcion[3]. Le minerai en gros grains, facile à extraire, permettrait d'établir des forges catalanes, les forêts voisines offrant tout le combustible nécessaire. On pourrait ainsi approvisionner la province et exporter, dans toute la république, les fers et les aciers, qu'elle tire aujourd'hui d'Europe.

Il me reste à citer une autre branche d'exploitation naturelle, qui n'est pas sans avantages. Je veux parler des mines d'or : on en retire quelques

1. Tome II, page 632.
2. *Idem,* pag. 627 et 613.
3. *Idem,* page 594.

1832. parcelles près de San-Xavier[1]; mais j'ai découvert que le Rio de Tucabaca[2], de Santo-Tomas[3] et du Tapanakich[4], présentent les plus fortes chances de succès. J'ai reconnu l'or à San-Xavier et à Santo-Tomas, et je ne doute pas que le Rio de Tucabaca et du Tapanakich n'en montrent de même. L'exploitation consiste seulement à creuser et à laver les sables et les cailloux du lit actuel des rivières, et surtout des anciennes alluvions de leurs vallées. C'est dans les mêmes conditions géologiques[5] et avec les mêmes moyens qu'on a obtenu tant de richesses du Rio de Tipoani et du ravin de Potopoto[6], département de la Paz.

Chiquitos.

Peu de pays offriraient plus de ressources industrielles que la province de Chiquitos. Les sources thermales de San-José, de Santiago, pourraient être utilisées[7]. Les ruisseaux de la Sierra de San-José, de San-Juan, du Sunsas, et surtout les nombreux affluens du Rio de San-Rafael[8], sur la Sierra de Santiago, offrent des différences de niveau qui, par les moteurs qu'ils présentent, permettraient l'établissement d'un grand nombre de fabriques de tous genres. Du reste, l'abondance des bois, la promptitude avec laquelle ils croissent partout, deviendraient les mobiles de toute espèce de machines à vapeur. Quand, profitant des dispositions actuelles des indigènes, on réduirait l'industrie manufacturière aux fabriques de tissus de coton et de tricots au métier, la province, en y introduisant nos machines, pourrait fournir à elle seule aux besoins de la république entière.

Dans l'état actuel des choses, le commerce de Chiquitos se fait seulement avec Santa-Cruz de la Sierra; encore les débordemens du Rio Grande et la saison des pluies interrompent-ils les relations quatre à six mois de l'année. Pour donner à la province toute l'importance commerciale dont elle est susceptible, il faudrait que son industrie fût augmentée simultanément de toutes les branches dont j'ai parlé, et qu'elle s'ouvrît des communications faciles avec Moxos, avec Santa-Cruz, et surtout avec Buenos-Ayres et avec l'Europe, par le cours de l'Amazone et de la Plata. Je vais passer succes-

1. Tome II, page 592.
2. *Idem*, page 642.
3. *Idem*, page 654.
4. *Idem*, page 654.
5. Voyez Géologie spéciale.
6. Voyez chapitre XXIII.
7. Tome II, p. 626 et 641.
8. *Idem*, page 635.

sivement en revue les différentes branches de commerce spécial qu'on pourrait faire avec ces différens points et les chemins qu'on pourrait y établir. 1832.

Chiquitos.

Les productions de la province de Moxos étant à peu près identiques à celles de Chiquitos, le commerce du sel est le seul qu'il importerait d'y introduire; mais il faudrait préalablement s'occuper des moyens de transport de San-Xavier jusqu'aux salines. Ce serait peu de choses, le terrain étant presque plat. Une jetée serait seulement nécessaire pour traverser, en tous temps, les marais qui séparent San-José des plateaux de San-Miguel. Le sel, une fois rendu à San-Xavier, s'embarquerait sur le Rio de San-Miguel et arriverait ainsi au Carmen, à Concepcion, à Magdalena de Moxos, et passerait de ces missions à toutes les autres par les nombreuses rivières qui arrosent le pays.

Le commerce avec Santa-Cruz et les parties élevées de la république de Bolivia consiste aujourd'hui en articles de *recepturias*, c'est-à-dire en cire raffinée, en tissus de coton, en indigo, en tamarin, en vanille, en cuirs tannés et en chapelets. On a vu par les tableaux[1] qu'avec un peu d'industrie ces produits seraient facilement centuplés. On pourrait encore, en introduisant les améliorations agricoles et industrielles dont j'ai parlé, ajouter aux avantages qu'elles procureraient le trafic des chevaux, des mules, du cacao, du sucre, du riz, de la soie, des bois de teinture, de l'huile de coco, de l'huile de ricin, de la gomme élastique, du copahu, du copal, de l'herbe du Paraguay, de la porcelaine, de la verrerie, du fer, etc.; mais, pour que ce trafic fût profitable, il faudrait pratiquer un chemin plus commode, surtout au travers du Monte Grande. Ce chemin n'aurait besoin, pour devenir praticable toute l'année, que de s'élargir un peu et d'être élevé en chaussée sur les points qui s'inondent; ces points étant tout au plus d'un mètre au-dessous du niveau des parties qui restent sèches toute l'année. Le travail personnel des Indiens rendrait très-facile cette amélioration, qui donnerait une immense impulsion au commerce. Il faudrait aussi, dans le cas où l'établissement de ponts en bois sur le Rio de San-Miguel et le Rio Grande offrirait de trop grandes difficultés, qu'on y plaçât tout au moins un bac, où les bêtes chargées et les marchandises pussent, en tout temps, passer sans craindre les sinistres qu'on y doit redouter aujourd'hui, puisque la nature oppose encore tous ses obstacles ordinaires à l'industrie, qui jusqu'à présent n'a porté remède à rien.

L'exportation de Chiquitos avec l'Europe demanderait pour ainsi dire

1. Partie historique, t. III, p. 64.

1832. Chiquitos. moins de travail que celle de la Bolivia intérieure. Il suffirait en effet d'améliorer les chemins existans dans la province, ou d'en faire seulement quelques parties d'un côté, à l'est, vers les affluens de la Plata, et de l'autre, au nord, vers les affluens de l'Amazone. Dans l'état actuel, les produits exportables consisteraient en cuirs secs de bestiaux, aujourd'hui sans aucune valeur, et qu'on obtiendrait à vil prix[1]; en cire raffinée, en coton, en indigo, en vanille, en sucre. Quelques améliorations agricoles et industrielles, permettraient d'exporter encore utilement en Europe les pelleteries des animaux sauvages, comme les singes hurleurs, dont la fourrure noire ou rouge est magnifique; les peaux de jaguars, celles des paresseux, des renards, des cougouars, etc.; les cuirs des tapirs pour la sellerie, les cuirs des cerfs, des daims, pour la chaussure; les belles plumes des aigrettes. La végétation, soit naturelle, soit cultivée, donnerait ses magnifiques bois d'ébénisterie, ses bois de teinture; de l'huile de cocos, de l'huile de ricin, de la gomme élastique, du baume de copahu, de la résine copal, d'excellent cacao, du café, du riz, de la soie, de la soude, de la potasse, etc. Quelques-uns de ces mêmes produits seraient certainement de défaite à Buenos-Ayres; et quelques autres, qu'on ne pourrait exporter en Europe, donneraient aussi de grands avantages dans cette même ville, comme l'herbe du Paraguay, le fer, le riz, le maïs et les tissus de coton.

Actuellement l'argent n'a pas cours dans la province de Chiquitos; aussi les premiers négocians qui pourront y parvenir avec des marchandises d'Europe, y feront-ils des échanges très-avantageux. Malgré les difficultés de transport qui existent aujourd'hui, les commerçans de Santa-Cruz, munis de marchandises d'Europe[2], réalisent des bénéfices immenses. Quels ne seraient donc pas ceux qu'obtiendraient les spéculateurs qui remonteraient directement soit l'Amazone, soit la Plata et le Rio du Paraguay?

Les marchandises d'importation à Chiquitos sont d'un transport facile et se fabriquent toutes en Europe. Ce sont des draps bleus et noirs, des

---

1. A Santa-Cruz on les paie 4 reales ou 2 francs 50 centimes; ainsi, en supposant que le prix en doublât, on pourrait encore avoir à 5 francs des cuirs qui, à Buenos-Ayres, en valent déjà 30. Ce serait la branche de commerce la plus productive.

2. Ces marchandises doublent le cap Horn, sont débarquées au Chili ou sur la côte du Pérou et de Bolivia; se rendent de là par terre soit à la Paz, soit à Potosi; y sont achetées souvent de la troisième main par des pacotilleurs qui détaillent à Santa-Cruz. Après avoir franchi trois cents lieues de montagnes, après avoir souvent quintuplé de prix, elles restent entre les mains des marchands, qui annuellement exploitent les provinces de Chiquitos et de Moxos.

indiennes de coton de couleurs vives, telles que le rouge, le violet, le bleu; des mouchoirs de coton rouges, jaunes, bleus, mais plus particulièrement avec des fleurs rouges; des rubans de soie larges de cinq à huit centimètres, rayés ou à fleurs, de petits rubans, tels que de la faveur rouge, jaune, verte, toujours de couleurs vives; des boutons de métal, des verroteries très-ordinaires pour colliers, de la fausse bijouterie, comme boucles d'oreille, bagues, petites croix d'or, dorées ou d'argent, à suspendre au cou des femmes; des médailles en cuivre et en argent, avec des croix et des images de la vierge. On y recherche beaucoup les objets de quincaillerie, comme ciseaux très-communs, couteaux droits à manche de bois, aiguilles à coudre, principalement des numéros 0 et 1; haches et outils de menuiserie, limes, râpes, etc.; quelque peu d'images encadrées, de petits miroirs, et beaucoup de ces objets qu'on trouve à Paris dans les boutiques de cinq à vingt-cinq centimes.

1832. Chiquitos.

Pour régulariser le commerce d'exportation de la province de Chiquitos avec l'Europe, il n'y aurait que peu de chose à faire. Ce commerce aurait lieu d'un côté par le Rio du Paraguay et de la Plata, de l'autre par le Rio de Madeiras et par l'Amazone.

Rien de plus facile que la navigation par le Rio du Paraguay et la Plata. J'ai dit que les rivières de Santo-Tomas, de Tapanakis[1], et surtout le Rio d'Oxukis[2], pouvaient servir à gagner le Rio du Paraguay avec des bateaux à vapeur. C'est, en effet, par ces rivières que se sont faites les nombreuses expéditions des Mamelucos de San-Pablo, durant leur recherche des esclaves[3], et que des jésuites sont remontés du Paraguay, lorsqu'ils cherchaient à établir des communications faciles avec le centre de leurs missions. D'ailleurs, si ces affluens offraient quelques difficultés, on aurait bientôt établi un port sur le Rio du Paraguay même, non loin de l'embouchure du Rio Oxukis, par 19° de latitude, où le père Quiroga[4] assure qu'il y a, sur la rive occidentale de la rivière, des collines élevées, sans doute la continuation de la Sierra del Sunsas. Quant à la navigation du Rio Paraguay, le même auteur, qui l'a descendu depuis sa source, dit que le Jauru est navigable pour de grandes barques, cinquante lieues au-dessus de son confluent

1. Voyez tome II, p. 652.
2. *Idem, ibid.*
3. Padre Fernandez.
4. *Descripcion del Paraguay, Coleccion de documentos*, t. II, p. 4.

1832. Chiquitos.

avec le Rio du Paraguay, et de ce point jusqu'à la Plata[1]. Il suffirait donc, pour établir cette navigation, de pratiquer une route jusqu'aux rivières dont j'ai parlé ou jusqu'au Paraguay, c'est-à-dire sur une trentaine de lieues tout au plus. Tout le monde sait que les plus grands bateaux à vapeur ne trouveraient ensuite aucun empêchement jusqu'à Buenos-Ayres. Au temps de la conquête, de nombreux brigantins remontèrent du Paraguay jusqu'à Chiquitos[2]. On sait encore qu'une des plus grandes frégates de guerre des Espagnols fut construite à l'Assomption du Paraguay, et que tous les jours des bricks, des goilettes font ce trajet, afin de commercer avec le Paraguay et Corrientes. Il n'y aurait donc pas d'autres empêchemens que ceux apportés par les gouvernemens riverains, tels que le Paraguay, Corrientes, l'Entre-Rios et surtout Buenos-Ayres.

Quant à la navigation de l'Amazone jusqu'à la province de Chiquitos, en traversant la province de Moxos, je me propose d'en traiter à fond, lorsque je parlerai de cette dernière province. Je me contenterai de dire ici que la province de Chiquitos peut offrir une navigation facile avec des bateaux à vapeur, sur le Rio de San-Miguel, jusque près de la mission de San-Xavier, sur le Rio Blanco jusqu'à peu de distance au nord-ouest de Concepcion, sur les Rios Serré et Verdé jusqu'au nord de San-Ignacio.

D'un côté Chiquitos pourrait exporter ses produits en Europe par le Rio du Paraguay et la Plata, de l'autre par le Rio de Madeiras et l'Amazone. Lorsqu'on réfléchit aux immenses avantages que le commerce tirerait de ces grandes voies de communication, en profitant des produits variés du sol le plus fertile du monde, on s'étonne que, dans le but de servir l'humanité, des gouvernemens européens, en se créant un débouché au surplus de leur population trop grande, relativement à la surface qu'elle occupe, et dès-lors malheureuse, n'établissent pas ce réseau de navigation intérieure, dont les avantages sont si positifs. La navigation de la Plata, de l'Amazone et de tous leurs affluens, serait sans aucun doute une source inépuisable de richesses pour la nation d'Europe qui, se joignant à la Bolivia, prête à tout sacrifier à ce résultat, voudrait entreprendre cette grande et belle œuvre, si digne d'un siècle de progrès.

---

1. *Descripcion del Paraguay, Colleccion de documentos*, t. II, p. 3.
2. Nuñez Cabeza de Baca, *Comentarios*.

NOTE SUPPLÉMENTAIRE.

Ce chapitre était imprimé, lorsque j'ai reçu directement de M. Manuel Luis de Oliden, dont j'ai dit quelques mots (t. II, p. 653), une seconde édition espagnole, imprimée à Buenos-Ayres, 1843, de la notice écrite par M. Mauricio Bach sur la nouvelle province d'Otuquis et sur la concession de cette petite partie de la province de Chiquitos, faite à M. Oliden par la Chambre des représentans de Bolivia, à la condition d'établir un port pour la navigation du Rio Paraguay. Je crois devoir donner un extrait de ces renseignemens, qui complètent mon histoire de Chiquitos.

J'ai dit qu'en 1831 (t. II, p. 652) je m'étais beaucoup occupé des moyens de navigation de la province de Chiquitos par le Rio du Paraguay. J'ai dit encore que j'avais fait ouvrir un chemin de Santo-Corazon au confluent du Rio Tucabaca et de San Rafael, qu'à cette même époque j'avais adressé une note au gouvernement de Bolivia, en lui signalant les avantages qu'on pourrait retirer de ces nouvelles communications commerciales. Quoiqu'il ne soit pas fait mention de mes notes officielles dans la notice imprimée, il est certain qu'elles ont donné, l'année suivante, à M. Oliden, qui n'avait jamais vu cette partie de la république, l'idée de faire au gouvernement une demande tendant à obtenir le droit exclusif de former un port au confluent des Rios Otuquis et Tucabaca, de manière à faciliter la navigation de ces rivières jusqu'au Paraguay. La Chambre des représentans, dans sa séance du 5 Novembre 1832, admit cette demande, et chargea le pouvoir exécutif d'aider M. Oliden dans son projet et de lui accorder les priviléges que méritait son utile entreprise.[1] Sur cette décision, le gouvernement prit, le 17 Novembre 1832, un arrêté, par lequel il concède à M. de Oliden, *du point où il fixera le port, sur les rives du Rio d'Otuquis, vingt-cinq lieues de terrain en toutes directions, pour lui et ses descendants*[2]*; la propriété de ce port pendant cinquante années; de plus, le droit de transférer sa propriété comme bon lui semblera;* aux conditions que si, dans le terme de quatre années, à dater du jour de cet arrêté, le port n'était pas formé et la navigation découverte, ces concessions seraient nulles. Le 15 Avril 1833, le ministre de la marine donna à M. de Oliden une patente de navigation pour une barque de vingt-cinq tonneaux, avec laquelle on devait descendre de Chiquitos au Paraguay.[3]

Muni de ces pièces, M. de Oliden se rendit à Chiquitos en 1833, et s'établit à Santiago pour commencer ses opérations. A sept lieues de distance, sur les anciennes ruines de la mission, il fonda, près des rives du Rio de Agua Colliente[4], un hameau sous le nom de *Florida*. Il y fit construire une belle maison pour lui, fit défricher de vastes champs et y fixa sa résidence. Il ouvrit un chemin vers la Salina de Santiago[5], un autre jusqu'au point qu'il avait choisi pour centre de ses possessions, à seize lieues à l'est de Florida, sur les anciennes ruines de Santo Corazon.

---

1. La copie de toutes ces pièces est imprimée dans la notice de M. Bach, intitulée : *Descripcion de la nueva provincia de Otuquis en Bolivia.* Buenos-Ayres, 1843; in-4.°, de 25 pages, avec une carte.

2. Un rayon de vingt-cinq lieues autour d'un point forme une figure ronde et non un carré, comme l'indiquent le plan qui accompagne la notice et les démarcations fixées par l'acte de possession. Sans doute que d'autres pièces changent le texte de l'arrêté primitif.

3. Comme nulle part, dans la notice, il n'est question de la navigation, sur le Rio Otuquis, de Chiquitos jusqu'au Rio du Paraguay, il est probable que cette barque n'aura pas été construite.

4. Cette rivière naît à cinq lieues de Santiago, de la source thermale dont j'ai eu occasion de parler.

5. Cette saline, dont j'ai parlé, est exploitée par les Indiens de la mission depuis la domination des jésuites.

1832. — Chiquitos.

C'est là qu'il avait l'intention de fonder la ville et le port d'Oliden. Mais M. Bach annonce dans sa notice qu'en 1842 la ville était encore en projet. M. Oliden ouvrit un autre chemin, de 22 lieues, d'Oliden à la mission actuelle de Santo Corazon. Il établit encore deux fermes; l'une, le *Sutos*, à 15 lieues d'Oliden, sur le chemin de Santo Corazon, l'autre, la *Rinconada*, sur la chaîne de Santiago.

Le 18 juin 1836 le gouverneur de Chiquitos donna l'acte de possession à M. de Oliden, en fixant provisoirement pour limite une surface carrée de cinquante lieues de côtés, renfermant les missions de Santiago et de Santo Corazon[1], et s'étendant jusqu'au Rio du Paraguay. M. de Oliden donna à sa concession le nom de province d'*Otuquis*, prit le même jour le titre de gouverneur, et publia un arrêté, par lequel, considérant que la meilleure garantie qu'on puisse offrir aux nouveaux colons est la propriété, il concède aux cent premiers, en toute propriété, aux conditions de l'occuper d'ici à deux ans, un terrain pour se construire une maison dans la ville d'Oliden, un autre extra muros pour l'établissement d'un jardin, un troisième pour cultiver et un quatrième pour élever des bestiaux.[2]

Afin de chercher à intéresser une société étrangère à la réalisation de ses projets, M. de Oliden envoya, en 1837, M. Maurice Bach, le secrétaire de la province d'Otuquis, à Rio de Janeiro; mais il paraît que, jusqu'à présent (1844), rien n'a pu se faire, et que la province d'Otuquis reste à peu près dans le même état.

Si la navigation en descendant le Rio d'Otuquis n'a pas encore été tentée, M. de Oliden n'en a pas moins cherché à s'assurer, par d'autres moyens, de la possibilité de cette navigation. Il envoya, en 1836, son fils, Don José Léon de Oliden, à Cuyaba au Brésil, où celui-ci s'embarqua jusqu'au Rio du Paraguay, qu'il descendit jusqu'à Albuquerque et au fort de Coimbra, appartenant au Brésil, bien qu'il soit sur la rive occidentale de la rivière. Il se rendit même jusqu'au fort de *Borbon* ou d'*Olimpo*, première possession du Paraguay, où le commandant ne voulut pas le recevoir. En remontant, il entra dans le Rio d'Otuquis (Rio Negro), où il navigua quatre lieues; il s'y trouva arrêté par des plantes aquatiques (*Aguapé*), qui l'empêchèrent d'aller plus avant. D'Albuquerque M. de Oliden, apercevant, du haut d'une montagne, l'extrémité de la chaîne du Sunsas, voulut se rendre par terre à Oliden, mais après avoir marché dix lieues, jusqu'à la montagne de *Yacadigo*, où il monta, il reconnut qu'il était à l'extrémité orientale de la Sierra del Sunsas. De ce point, l'extrémité est de la Sierra de Santiago, près d'Oliden, lui parut à douze ou quinze lieues. Malgré cette courte distance, la difficulté de s'ouvrir un sentier au milieu de petits bois épineux le força de revenir sur ses pas. Il revint à Chiquitos par Villa Maria.

La lettre que M. Don Manuel Luis de Oliden a bien voulu m'écrire de Buenos-Ayres, le 20 Décembre 1843, m'apprend qu'il est nommé consul de Bolivia au Paraguay. J'espère que, dans ces circonstances favorables, le zèle avec lequel il a cherché à établir des relations entre Chiquitos et le Paraguay va trouver un nouvel aliment, et que les siècles futurs lui devront d'avoir mis à exécution un si utile projet, dont je m'applaudis d'avoir suggéré l'idée, et d'avoir même fait faire les premiers travaux. (Voyez t. II, p. 652.)

1. M. Bach nous apprend que ces missions, tout en étant comprises dans les limites de la concession de M. de Oliden, sont encore sous la direction du gouverneur de la province de Chiquitos.

2. Le premier de 25 varas de front sur 50 de fond; le second, un carré de 100 varas de côté; le troisième de 1500 varas de côté; le quatrième d'une lieue de front sur deux de fond.

CHAPITRE XXXIII.

Voyage à la province de Moxos par le Rio de San-Miguel. — Séjour dans les missions Baures et Itonamas de la province de Moxos. — Fort do Principe de Beira et navigation sur le Rio Iténès ou Guaporé.

---

§. 1.er *Voyage à la province de Moxos par le Rio de San-Miguel.* 1832.

Rio de San-Miguel. 28 Janv.

Je naviguai huit jours de suite sur le Rio de San-Miguel, admirant la richesse de cette nature sauvage et relevant à la boussole, sur une marche calculée, les moindres détours de la rivière. Elle coulait au milieu d'une épaisse forêt vierge, composée du feuillage le plus varié, où se montraient sur la berge les tiges en panaches d'immenses bambous, contrastant avec la feuille élégamment découpée du lambaïba ou avec le vert sombre des palmiers motacus. Souvent j'apercevais des arbres inclinés au-dessus des eaux, dont les branches, tombant perpendiculairement, avaient pris racine et formaient des grottes naturelles ou les berceaux les plus gracieux. Je voyais à chaque pas sur les arbres des nids d'oiseaux, les uns construits en terre[1], les autres figurant des bourses suspendues aux branches les plus élevées, comme ceux des caciques, dont des colonies entières pullulaient partout. D'autres oiseaux voltigeaient en nombre en avant des pirogues et semblaient nous reprocher de venir troubler leur tranquillité habituelle. Je m'arrêtai le premier soir près d'un champ appartenant aux Guarayos sauvages. Je m'y établis sous un toit de feuilles de palmiers. A peine le soleil avait-il disparu à l'horizon, que je fus enveloppé de myriades de petits grillons, sortis du toit. A Trinidad de Guarayos ces insectes avaient déjà détruit beaucoup de mes vêtemens de laine, mais ils étaient alors en si grand nombre, que je dus passer toute la nuit à m'en défendre; cependant je ne retrouvai le lendemain que

---

1. C'est une espèce du genre *Furnarius*.

1832. Rio de San-Miguel. la moitié de mon chapeau de feutre. Ces jeunes grillons, de couleur noire, se tiennent dans les toits, et comme les sauterelles des provinces du Paraguay et de Corrientes, dévastent les champs, ceux-ci rongent, dans les maisons, tout ce qui est en laine. Je n'avais jusqu'alors ajouté que peu de foi au récit fait par Domingo Irala à Nuñez Cabeza de Baca, lorsque, peignant les pays des Chiquitos découverts par lui en 1542[1], il parle des précautions que prennent les indigènes pour préserver leurs vêtemens de ces insectes; mais cette cruelle nuit m'en fit reconnaître à mes dépens la justesse.

Le matin est un moment délicieux sous la zone torride. Quand s'évanouit aux premiers rayons du soleil l'épais brouillard dont la nature est voilée, on jouit avec bonheur de la fraîcheur de l'atmosphère, on respire avec volupté le parfum que répandent, de toutes parts, les fleurs nouvellement épanouies ou les feuilles qui se développent sous la double influence de la chaleur et de l'humidité. Les oiseaux chantent alors le retour du jour, en parcourant le feuillage, en courtisant ces fleurs dont la diversité de teinte offre les plus brillans contrastes. Ici des touffes de la pourpre la plus vive ou de l'or le plus pur; là des acacias à l'odeur de vanille ou la pudique sensitive aux petits panaches rosés. Tout eût été merveilles pour un voyageur d'un jour. J'avais souvent contemplé les beautés de la nature vierge, et je leur trouvais toujours les mêmes charmes. Au milieu de la journée, au fond de la rivière bordée de hautes murailles formées d'arbres séculaires, une chaleur étouffante n'est modifiée par aucun souffle de vent. Le voyageur alors regrette la matinée passée, en attendant impatiemment la fraîcheur du soir.

La campagne est entièrement plane, unie, couverte d'un terreau noirâtre, le meilleur pour l'agriculture, et néanmoins jusqu'à présent sans usage. Le second jour, je rencontrai, sur la rive droite de la rivière, une petite colline
31 Janv. de grès ancien, et la plaine boisée reparut; le quatrième la rive gauche m'offrit une trace humaine; je voulus m'y arrêter. Je descendis à terre, et, suivant un léger sentier dans la forêt, je rencontrai, à près d'une lieue, la maison d'un Guarayo sauvage. A mon approche les habitans s'enfuirent; mais, leur ayant parlé dans leur langue (en guarani), ils se rassurèrent et m'offrirent tout ce qu'ils possédaient. J'appris d'eux qu'ils avaient été souvent pillés par les Indiens moxos, et je pris mes mesures pour retenir les rameurs

---

1. Barcia, *Historiadores primitivos de Indias*, t. I; *Comentarios de Alvar Nuñez Cabeza de Baca, cap. XXXIX*, p. 30.

de mes pirogues. Confus des présens du Guarayo, je l'invitai à venir vers la rivière recevoir les miens. Il prit alors son arc et ses flèches, et sa femme, quoique chargée de deux enfans jumeaux, dut encore porter une partie des provisions. Une jeune fille de douze ans, d'une charmante figure, prit le reste. Jamais je n'avais inspiré plus de curiosité. Ces trois personnages avec lesquels je m'acheminai, ne cessaient de me regarder avec une attention toute particulière : peut-être voyaient-ils un blanc pour la première fois. Depuis mon départ de Trinidad j'avais souvent reconnu des traces des Guarayos, mais j'appris que j'étais aux confins des lieux habités par cette nation.

1832.

Rio de San-Miguel.

La rivière est partout très-encaissée; le cours en est étroit, mais profond, et la navigation y serait facile en tout temps pour des barques d'une grande dimension ou pour des bateaux à vapeur. Ses rives, d'abord couvertes de bambous près de Trinidad, s'étaient ornées peu à peu d'arbres variés, qui, le cinquième jour, à l'approche du confluent du *Rio Huacari*, avaient en quelque sorte disparu. Le Rio Huacari, connu des habitans de Moxos sous le nom de *Rio Negro* (de la couleur de ses eaux), prend sa source dans un grand lac entre l'Ascension et Trinidad de Guarayos, et suit parallèlement, à quelques lieues de distance, le cours du Rio de San-Miguel. Il reçoit de l'est, dans ce trajet d'environ un degré et demi, un grand nombre de petits ruisseaux. Les deux rivières réunies sont larges à peu près comme l'Yonne à Auxerre; mais elles sont bien plus profondes.

1.er Févr.

Le voyageur qui pénètre en un lieu pour ainsi dire vierge, y éprouve des jouissances réellement inconnues à ceux qui n'ont jamais abandonné les lieux habités. Les animaux des forêts ne connaissant pas les dangers auxquels les expose l'approche de l'homme, ne montrent aucune crainte; aussi voyais-je des troupes de singes m'observer avec curiosité plutôt que me fuir. En effet, loin des lieux fréquentés par les Guarayos, dans leurs chasses annuelles, les mammifères abondent d'une manière incroyable. C'étaient une bande de *pécaris*, sangliers de ces contrées, un cerf à la course légère, de nombreux agoutis et d'énormes tapirs. De joyeuses sociétés de diverses espèces de sajous, de callitriches[1] se montraient fréquemment au sommet des arbres, ou bien encore des alouates parfaitement nommés singes hurleurs, et des atèles, singes à quatre doigts, dont leur couleur noire, leurs manières grotesques, font de véritables démons. Les oiseaux n'y étaient pas moins nombreux, les forêts retentissaient, le matin et le soir, des cris

1. Entr'autres le *Callithrix entomophagus*, d'Orb., Mammifères, pl. 7.

1832. aigus des pénélopes, des hoccos, les faisans d'Amérique, et la berge de

Rio de San-Miguel.

la rivière était très-souvent couverte de troupes de ces derniers, de hérons, de savacous, et des compagnies voyageuses de la blanche aigrette. Cette décoration vivante changeait à chaque instant du jour. Malheureusement je profitai peu de ces richesses zoologiques, des pluies peu interrompues, une chaleur humide des plus fortes ne m'ayant pas permis de conserver les animaux préparés.

Les voyages sur ces rivières s'exécutent assez commodément. Les pirogues qui vous portent, faites d'un seul tronc d'arbre creusé, ont ordinairement neuf à douze mètres de longueur, sur un mètre ou deux de largeur. Très-basses au milieu, un peu relevées seulement aux extrémités, elles ont rarement, une fois chargées, un décimètre au-dessus de la surface, de sorte que le moindre tronc d'arbre caché au-dessous y fait entrer l'eau avec violence. On met ordinairement deux passagers et quatre malles dans les pirogues de moyenne grandeur. Les passagers se tiennent sous une petite cabane couverte en cuir, où l'on peut à peine rester assis. Les rameurs varient en nombre, suivant la longueur du bateau. A l'arrière se tiennent debout, pour gouverner, deux Indiens, l'un le capitaine de la *canova* ou pirogue, l'autre son second; à l'avant deux Indiens encore, ces derniers assis et chargés de prévenir les obstacles ou de chercher à les éviter; entre les malles les rameurs, assis également par paires. Tous sont armés de larges pagayes en bois, et rament tout le jour sans jamais s'arrêter. Les Indiens commencent la journée par se baigner; ils partent à l'aurore et marchent jusqu'à huit heures. Ils s'arrêtent pour déjeuner, puis, avant de se remettre en route, prennent encore un bain. Ils rament jusqu'à midi, restent à terre une heure pour dîner, et naviguent jusqu'au soir. Lorsqu'une personne importante voyage, les administrateurs envoient une pirogue cuisinière chargée de vivres, où des cuisiniers préparent les repas tout en marchant, ce qui fait gagner beaucoup de temps. C'est ainsi que je voyageai toujours dans la province de Moxos. Le soir, aussitôt l'arrivée, des Indiens allaient couper des enfourchures d'arbres dans les bois et des roseaux. Dans un instant on me construisait un lit, sur lequel j'étendais un petit matelas et ma mousticaire. Dans ce trajet, les Indiens Baures furent toujours pour moi remplis d'attentions de tous genres. Si la chaleur dans les beaux jours est encore étouffante le soir, la nuit des vapeurs épaisses s'élèvent de la rivière, et tous les matins j'étais aussi mouillé par la rosée que par la plus forte pluie.

A mesure que j'avançais, la forêt des rives du Rio de San-Miguel devenait moins large, et les bords de la rivière diminuaient d'élévation. Plusieurs fois je voulus me frayer un passage au travers des bois, sur les deux rives, et je trouvai d'abord six à huit kilomètres de largeur, puis quatre, et le huitième jour de navigation, la forêt, réduite à une simple bordure, indiquait notre approche de Moxos; enfin, sur la rive droite les arbres cessèrent tout à coup, remplacés par une large plaine inondée. Les Indiens m'annoncèrent que nous étions au port. Le Rio de San-Miguel, que je devais revoir plus tard, forme, plus bas, la Laguna d'Itonama, passe à la mission de Santa-Magdalena, et devient l'un des affluens du Guaporé ou Iténès. J'avais donc tracé, dans ce voyage, un long sillon au milieu de l'espace laissé vide sur nos cartes, et reconnu que le Rio de San-Miguel n'est point un affluent du Rio Mamoré. J'avais encore joint, à mes précédentes recherches, ce nouveau résultat géographique, en étudiant une portion du continent américain jusqu'alors inconnue.

1832.

Rio de San-Miguel.

J'abandonnai le Rio de San-Miguel pour me rendre par terre au Carmen, situé à sept lieues à l'est sur le Rio Blanco. Ne pouvant pas mettre pied à terre, je franchis en pirogue une lieue de plaine inondée jusqu'au bois que j'avais en vue. Il n'y avait pas toujours assez d'eau pour naviguer, et les Indiens traînaient alors la pirogue. Vers quatre heures du soir, après avoir beaucoup souffert du soleil, je me trouvai au sein de la forêt, d'où j'expédiai deux Indiens au Carmen, pour demander des chevaux, et je me livrai à la piqûre envenimée des nuages de moustiques qui abondaient en ces lieux.

Je manquais de vivres, l'humidité ayant avarié la viande sèche dont je m'étais approvisionné; aussi, entendant les beuglemens lointains des taureaux, je questionnai mon interprète, qui me dit que tous les environs sont couverts de bestiaux sauvages, et qu'on en estimait généralement le nombre à une dizaine de mille. Je partis afin de les chasser, accompagné de mes aides et des Indiens. Poursuivi par un de ces animaux furieux, je fus assez heureux pour le frapper à mort d'une balle, à l'instant où je courais le plus grand danger d'être sa victime. Lorsque ces taureaux ont atteint l'âge de quatre ans, ils abandonnent la compagnie des vaches et vivent tous ensemble une partie de l'année, ne rejoignant plus les troupeaux des femelles et des jeunes qu'à l'instant du rut, qui en ces lieux est périodique. Comme naturaliste, je voyais avec plaisir ces animaux perdre leurs habitudes domestiques et reprendre les mœurs de leur état primitif. Les bestiaux redevenus sauvages sont encore très-nombreux dans la province de Moxos. Depuis le pays des

1832. Guarayos jusqu'à près du Carmen et de Trinidad de Moxos, ainsi qu'aux environs de Reyes, il y en a une très-grande quantité, qu'on chasse quelquefois seulement pour leur peau. Il y aurait là, pour les peuples européens, une abondante source de richesses.

Moxos.

4 Févr. La nuit, les rugissemens d'un jaguar mirent ma troupe en alerte; mais il n'osa pas s'approcher, se contentant de se joindre aux moustiques pour nous empêcher de goûter le repos. Le lendemain matin je parcourus tous les environs; mais l'inondation de toute la campagne me contraignit à ne pas abandonner la lisière du bois. Les chevaux arrivèrent à midi. L'administrateur m'envoyait en même temps des bœufs pour traîner les pirogues avec leur chargement jusqu'au Carmen. Pendant que les Indiens chargeaient les effets, je montai à cheval, accompagné d'un guide. En laissant le bois, j'entrai dans un marais de douze kilomètres environ de largeur, où les chevaux avaient souvent de l'eau jusqu'au ventre. Jamais je n'ai vu tant d'oiseaux réunis. Dans les endroits les moins profonds, j'apercevais des hérons, des aigrettes, des jabirus, et partout ailleurs des canards si nombreux, qu'en s'envolant ils me représentaient un immense nuage. Je trouvai au-delà du marais le Rio de San-Francisco, que je passai en pirogue. Je traversai, sur un terrain moins inondé, un beau bois, au-delà duquel existe une ferme de chevaux, où l'on compte 3000 jumens. De ce point jusqu'au Carmen, la campagne se montra sans interruption tantôt inondée, tantôt couverte de bois ou de palmiers carondaïs. La province de Moxos est tout l'un ou tout l'autre : il paraît qu'au temps des sécheresses on ne trouve de l'eau que dans les rivières, tandis que, durant les six mois de pluie, tout est inondé, de sorte qu'on peut aller presque partout en pirogues, sans s'occuper des faîtes de partage entre les rivières.

§. 2. *Séjour dans les missions Baures et Itonamas de la province de Moxos.*

Mission du Carmen de Moxos.

Bien fatigué de trotter dans l'eau ou dans la boue, j'arrivai enfin au Carmen, où je fus parfaitement reçu par le curé, remplissant en même temps les fonctions d'administrateur. Je m'établis dans une chambre, où je faillis d'abord être suffoqué par une insupportable odeur de musc. Cette odeur était due à des milliers de chauves-souris[1], qui de jour se tiennent sous

1. C'est principalement le *Noctilio affinis,* d'Orb., Mammifères de mon Voyage, pl. 10, fig. 1 et 2.

les tuiles du toit. Heureusement qu'elles n'appartenaient pas à cette série vorace des vampires, dont j'avais eu souvent à souffrir à Chiquitos. Je voulus changer de logement, mais je n'y aurais rien gagné, toute la mission étant ainsi peuplée de ces animaux, qui, du reste, rendent d'immenses services aux habitans, en diminuant le nombre des moustiques. Le soir, des milliers de chauves-souris sortirent en effet de tous les toits, et des nuages de ces animaux parcoururent la campagne, sans néanmoins empêcher que les maisons ne fussent la nuit remplies de moustiques.

1832.

Carmen de Moxos.

Le village de *Nuestra Señora del Carmen de Baures* n'est point, comme les autres missions de la province de Moxos, l'œuvre des jésuites. Il a été bâti en 1794, par les ordres du gouverneur Zamora. L'administrateur de Concepcion de Baures ayant appris qu'il y avait, près des sources du Rio Blanco, des Indiens sauvages, envoya pour les chercher[1] un grand nombre de pirogues montées par des Indiens Baures. Ils appartenaient à la nation Quitemoca[2], déjà en partie réduite, par les jésuites, à la Concepcion de Chiquitos, et furent forcés de se rendre, au nombre de deux cents. On en forma un village à douze lieues au sud de la mission actuelle, en les mélangeant à trois cents Indiens Baures pris dans la mission de Concepcion de Moxos; mais l'emplacement de la mission étant très-malsain, on la transféra, en 1801, au lieu qu'elle occupe aujourd'hui, c'est-à-dire à peu de distance du Rio Blanco, sur une légère élévation entourée de marais.

Le village n'a aucun édifice. L'église est simple. Les maisons de l'État couvertes en tuiles, sont toujours provisoires; les habitations des Indiens, couvertes en paille, sont en mauvais état. Le plus bel ornement de la mission consiste en quatre palmiers totaïs, qui entourent la croix au milieu de la place. Quant aux environs, ils sont affreux, excepté les rives du Rio Blanco, où l'on parvient par une digue élevée seulement depuis quelques années. Là sont les champs de cacao et de culture appartenant au village. L'industrie est moins avancée au Carmen que partout ailleurs, on y tisse des étoffes grossières et l'on y recueille le cacao. La population était, en 1801, de 514 âmes; aujourd'hui elle est de 897, appartenant aux deux nations des Quitemocas et des Baures. Dans cette dernière, la tribu des Muchojéones parle

1. Ces renseignemens sont officiels, je les ai pris dans les actes mêmes restés aux archives de la mission.

2. Ces Indiens, appelés Chapacuras par les administrateurs, sont bien, par le langage, comme je m'en suis assuré, de la même nation que les Quitemocas.

1832. un dialecte un peu différent de celui des Baures, qui ne sont eux-mêmes qu'une tribu de la grande nation des Moxos. Les habitans sont d'une extrême bonté. J'en donne pour preuve la patience avec laquelle ils supportèrent pendant de longues années l'infâme conduite de leur administrateur et de leur curé, qui, s'étant partagé la mission comme un harem commun, se faisaient successivement amener toutes les jeunes Indiennes, dès qu'elles avaient atteint l'âge de huit à dix ans, et cela sous peine de cinquante coups de fouet. Je ne reproduirai ni le nombre des victimes de ces monstres, ni d'autres affreux détails que j'appris de la bouche même des interprètes; ils font frémir l'humanité. Le curé était mort depuis un an, exécré de tous les Indiens, et l'on avait destitué l'administrateur aussitôt sa conduite connue.

Carmen de Moxos.

Je restai au Carmen cinq jours, que j'employai à étudier et à faire des recherches. Le dimanche, après la messe, toutes les Indiennes de la mission vinrent me visiter. Chacune, comme à Chiquitos, m'apportait son présent: des poulets, des canards, de la vanille, du cacao, des peaux de singe, et enfin tout ce qui leur paraissait digne de fixer mon attention. Je leur fis également des cadeaux; mais la renommée ayant considérablement grossi mes largesses, le village entier vint m'assaillir; et, vers le soir, je fus contraint de requérir un fiscal pour me défaire des importuns. Dans mes promenades aux environs du Carmen, je découvris, sur les rives du Rio Blanco, une nouvelle espèce de palmiers, pourvue de longues épines blanches[1]. Je reconnus que les champs de cacao, d'une venue magnifique, sont on ne peut plus mal soignés. A peine les débarrasse-t-on une fois l'année des mauvaises herbes.

10 Févr. Le 10 Février j'abandonnai le Carmen, pour me rendre à la mission de Concepcion de Baures, distante de deux journées, sur le Rio Blanco. Le curé avait fait orner de fleurs mes pirogues, et m'avait donné un tambour pour annoncer que j'étais un grand personnage. Je lui fis mes adieux et je commençai à voguer. Le Rio Blanco est, dans cet endroit, très-profond et très-encaissé, tout en restant bien plus large que le Rio de San-Miguel, car sa largeur peut être alors de cent cinquante mètres. Il présente le même aspect que le Rio de San-Miguel, seulement il est bien plus tortueux, et reçoit, à chaque pas, de petits affluens des marais voisins. Les rives en sont agréablement ornées de palmiers mélangés à beaucoup d'autres arbres, et jamais je ne vis plus de gibier, ce qui tient à la défense générale faite aux Indiens des missions de Moxos de porter des armes et dès-lors de

---

1. C'est le *Bactris Brongniartii.* Voyez Palmiers, pl. 7, fig. 2.

chasser[1]. Les grands singes, surtout les atèles, se montraient à chaque instant et me divertissaient par leurs gambades. Je vis encore beaucoup de dauphins de l'espèce singulière qui vit toute l'année dans les rivières. La couleur en est rosée ou tachetée. C'était pour moi une chose nouvelle de rencontrer ces animaux à plus de huit cents lieues de la mer, tandis que les espèces connues se tiennent seulement dans les océans, ou remontent tout au plus à quelques lieues de l'embouchure des fleuves. Cet animal, très-commun à Moxos, y est connu des Espagnols sous le nom de *Bufeo*[2]. Je m'arrêtai à moitié chemin pour passer la nuit, et je pus tuer des singes nocturnes qui venaient s'ébattre au-dessus de ma tête, au sommet des arbres.

1832.

Rio Blanco.

11 Févr.

Le Rio Blanco, par le grand nombre de ses petits affluens, s'élargit de plus en plus; partout et bien au-dessus du Carmen, il offrirait une navigation commode pour des bateaux à vapeur d'une grande dimension. Lorsque la saison des pluies est plus avancée, on prend, sur la rive droite, vers les deux tiers du chemin, entre le Carmen et Concepcion, pour éviter les nombreux détours qu'il présente, un ruisseau nommé *Oquiré*, et l'on gagne un marais qui conduit presqu'en ligne droite à travers la plaine jusqu'à Concepcion. Vers cinq heures du soir le tambour annonça l'approche du port, où je trouvai l'alférès de la mission avec des chevaux. Je confiai mes effets à la surveillance de ce juge, et suivant une belle levée longue d'une lieue, construite par les jésuites au milieu d'un marais, je franchis la distance, précédé d'un Indien à cheval, qui galoppait en battant de la caisse, pour annoncer mon arrivée.

Mission de la Purissima Concepcion de Baures.

A mon entrée dans la mission, je fus frappé d'un air de splendeur que je n'avais jamais rencontré même dans les plus belles de la province de Chiquitos. L'étendue, la distribution des maisons, et surtout la place, où s'élèvent une magnifique église et un collège formant un carré d'un étage, me donnèrent lieu d'admirer encore les travaux extraordinaires des jésuites en ces contrées. L'administrateur et le curé vinrent me recevoir, me donnèrent des appartemens commodes, et après avoir reçu la visite des chefs indigènes, je pus librement continuer mon rôle d'observateur.

1. Cette mesure a été prise par les gouverneurs espagnols lors des rixes qui eurent lieu à San-Pedro, sous le gouvernement de Velasco. Voyez plus loin les généralités sur la province de Moxos.
2. C'est l'espèce que j'ai nommée *Inia boliviensis*.

1832. Concepcion de Moxos. 12 Févr.

Le lendemain était un dimanche, et de plus on célébrait la paix avec le Pérou. J'en profitai pour juger de la population, alors composée de 2721 âmes, appartenant à la seule nation Baures ou Bauros[1]. D'une taille moyenne, les indigènes ont une tournure aisée et des traits assez réguliers. Les femmes portent, comme à Chiquitos, le tipoï[2], qui est seulement d'un tissu plus fin, sans ornemens; quelques-unes en avaient de burlesquement peints de noir. Toutes, à l'église, laissent flotter leurs cheveux bien imbibés d'huile de cocos, afin de les rendre lisses. Ce soin de toilette répand une forte odeur à laquelle on a besoin de s'habituer. Pour les Indiens, ils font usage tous les jours d'une chemise sans manches, d'écorce de *ficus* ou d'une espèce de mûrier, sur laquelle ils peignent en couleurs des carreaux réguliers[3]. Le dimanche ils revêtent le même tipoï de tissus que les femmes et laissent tomber leurs cheveux comme elles, de sorte qu'il est très-difficile de les distinguer, la barbe leur manquant toujours.

On exécuta une grand'messe italienne, qui me parut moins bien chantée qu'à Chiquitos, tandis que je fus, au contraire, plus frappé de la musique instrumentale, remplie d'harmonie, où je dus admirer surtout les basses formées par un instrument propre aux indigènes, espèce de flûte de Pan longue d'un à deux mètres, faite de feuilles de palmiers attachées ensemble de manière à former treize tubes de longueur et de diamètre différens, dont neuf sont sur une ligne pour les notes, et quatre sur une autre pour les demitons[4]. Les Indiens ne tiennent pas cet instrument verticalement comme la flûte de Pan ordinaire; ils le placent horizontalement et en tirent des sons en serrant les lèvres comme pour les trompettes; mais comme il serait difficile au musicien de le soutenir, un enfant porte toujours l'extrémité. Les notes basses qu'on en tire sont réellement d'une beauté extraordinaire, et je ne pouvais me lasser de les entendre.

Après la messe, des Indiens, parés d'une espèce d'auréole de plumes de couleur sur la tête, de grelots au bas des jambes, et portant un grand sabre de bois à la main, commencèrent, au son du tambour, une espèce de danse religieuse et guerrière très-monotone, après laquelle plus de soixante autres, tous munis de flûtes de Pan dans tous les tons, depuis les notes les plus

1. Voyez Homme américain.

2. Voyez t. II, p. 587.

3. Voyez planche de Costumes, n.° 6.

4. J'ai rapporté ces instrumens en France, mais ils se sont tellement détériorés, qu'on ne peut maintenant en tirer aucun son.

aiguës jusqu'aux plus basses, accompagnés de flûtes et de tambour, sortirent de la maison d'un juge, se placèrent sur deux lignes et se mirent à exécuter une musique singulière, en marchant en mesure, à pas lents, sur le côté.[1] Chacun des musiciens ne produisait qu'un nombre de notes très-limité, et pourtant l'ensemble de ces accords, tout-à-fait sauvages, avait quelquefois beaucoup d'harmonie. Cette troupe s'arrêta aux quatre coins de la place, pour prier aux petites chapelles. Le soir il y eut un bal, où les jeunes Indiens et Indiennes vinrent danser des contre-danses espagnoles. Les femmes avaient des tipoïs d'indienne attachés à la ceinture par un mouchoir de couleur. On n'exécuta du reste aucune danse nationale qui pût m'intéresser.

1832.

Concepcion de Moxos.

Retenu à Concepcion par des pluies torrentielles, pour ainsi dire non interrompues, je tâchai d'y mettre mon séjour à profit. Je scrutai les archives, je levai le plan de la mission[2], je parcourus les environs autant que possible, et pris des renseignemens nombreux auprès du curé, de l'administrateur et des interprètes, que je faisais venir tous les jours à cet effet. Je trouvai une grammaire baure, écrite par les jésuites; j'en fis faire une copie, et je pris moi-même un court vocabulaire de la langue des indigènes.

Je visitai avec grand plaisir les champs de culture de la mission. Les plantations de cacaotiers sont réellement admirables par la vigueur de leur végétation. Elles montraient alors les fruits en maturité sur le tronc et les grosses branches de l'arbre, mais jamais à l'extrémité des branches. Ce fruit renferme, autour des amandes, une pulpe blanche d'un goût à la fois aigrelet et sucré, que je trouvai très-agréable. J'admirai les magnifiques champs de coton, de maïs, de riz, de manioc, etc., et m'éloignai même pour voir les champs des Indiens. Dans une de ces promenades j'entrai, près de la mission, dans la petite rivière appelée Rio Negro; j'en suivis le cours en pirogue, et fus amplement dédommagé de ma peine par la découverte d'une nouvelle espèce de palmiers, dont les feuilles, terminées par des espèces de crocs, s'attachent aux branches des buissons et permettent à la plante de s'y soutenir. Je la dessinai avec soin[3]. Dans une autre partie je me trouvai au milieu de colonies d'hoazins, oiseaux singuliers, tenant à la fois du faisan et des oiseaux de rivage. Ils avaient fait leurs nids avec de petites bûchettes sur les buissons, au-dessus des eaux, et je pus recueillir à la fois les œufs et l'oiseau.

1. Planche 9 des Coutumes et Usages.
2. Planche 25, fig. 2.
3. C'est le *Desmoncus rudentum*, Palmiers, pl. 14, fig. 3.

1832. A mon approche ils poussèrent de grands cris et me poursuivirent longtemps.

Concepcion de Moxos.

Comme les bestiaux abondent à Moxos, on fait le samedi, tous les quinze jours, une distribution de viande aux Indiens. Au Carmen on tuait quinze bœufs; à Concepcion vingt-huit, en raison de la population. Je fus témoin de cette distribution instituée par les jésuites. Les pasteurs amenèrent les bestiaux, les abattirent et coupèrent la viande en autant de morceaux qu'il y avait de familles. Ces portions, placées par files sur des peaux étendues à terre, le cacique d'un côté et l'alferes de l'autre, ordonnèrent aux interprètes d'appeler toutes les femmes mariées par section, et chacune à son tour vint prendre sa ration, en passant au milieu d'une haie de *fiscales* armés de leur fouet, pour faire la police. Après les femmes mariées arrivèrent les veuves, puis les jeunes filles et les enfans; mais comme il n'y avait pas assez de portions pour ceux-ci, on plaça sur les cuirs les pieds, les viscères et les intestins des bestiaux, dont ils s'emparèrent. J'admirai l'ordre rigoureux qui présidait à l'opération.

J'ai quelquefois eu l'occasion de parler de l'effronterie et de la familiarité des *urubus,* les parasites de l'homme civilisé et du sauvage. Dans cette circonstance, je m'amusai réellement à voir ces oiseaux venir avec une audace incroyable, comme pour recevoir aussi leur part. Ils étaient au milieu des Indiennes et leur disputaient souvent la possession d'un morceau de viande. L'un d'eux, facile à reconnaître parce qu'il boîtait, montrait plus de hardiesse que les autres. Dès qu'il parut, les indigènes jetèrent des cris de joie, parce qu'ils s'en divertissaient et ne lui faisaient jamais de mal. Cet oiseau, depuis dix ans, n'avait jamais manqué une distribution. Il venait voler la viande jusque dans les paniers des Indiens.

On abat vingt-huit bœufs tous les quinze jours pour la distribution générale. A la fête de la mission la portion est doublée, et les administrateurs du collège ont de la viande fraîche tous les deux jours. Ces nombres, joints aux dépenses extraordinaires pour l'approvisionnement des pirogues, lorsqu'elles conduisent des personnages, présentent un total annuel d'environ neuf cents têtes de bétail.

Je fus témoin, un autre jour, de la remise par les Indiennes du fil qu'elles avaient filé pour l'État. Le cacique se plaça à la porte d'entrée du collége, avec des balances destinées à vérifier si chaque écheveau de fil avait bien le poids exigé. Chaque Indienne, en entrant, y déposait le sien. Toutes, ayant ainsi passé, allèrent s'établir sous les corridors, pour mettre leur fil en

peloton. Au nombre d'environ cinq cents, elles représentèrent, suivant une liste d'appel, le fil, qu'on pesait de nouveau en en vérifiant la finesse, afin de châtier à coups de fouet les ouvrières qui en présentaient de trop gros. Chacune reçut, en échange de son peloton, un morceau de savon fabriqué dans la mission. Lorsqu'il fut question de punir toutes celles de ces pauvres femmes qui se trouvaient en faute, je parvins, à force de prières, à obtenir de l'administrateur leur grâce pour cette fois. Depuis le gouvernement de Don Marcelino de la Peña on ne châtie plus les femmes à Chiquitos; mais à Moxos la rapacité des administrateurs et des curés y perpétue et même y multiplie les châtimens.

1832.

Concepcion de Moxos.

Le lendemain on fit une nouvelle distribution de coton. Les juges pesèrent le coton en grains et en formèrent de petits tas de vingt onces, placés en lignes sur une natte. Les femmes, appelées successivement par leur nom, vinrent le recevoir par tribus, chacune devant, quinze jours après, présenter à la place quatre onces de fil.

J'avais cru trouver les pauvres Indiens plus libres à Moxos qu'à Chiquitos; mais je m'étais trompé. A Moxos, ils n'ont pas un seul jour à eux, excepté le dimanche ou les jours de fêtes, entièrement consacrés aux actes religieux. Tout le reste de l'année on les suppose occupés pour le bien de l'État, tandis qu'en effet ils sont exploités par leurs administrateurs et par leurs curés, qui ne leur laissent pas un instant de repos. Les femmes sont pour ainsi dire moins ménagées que les hommes; ce qui nuit beaucoup à l'augmentation de la population. Jamais je n'avais vu, sous un gouvernement libre, plus d'esclavage et de despotisme. Il est bon de dire qu'avant mon voyage les chefs de l'État ignoraient complétement ce qui se passait dans ces provinces éloignées du centre et regardées en quelque sorte comme une possession des habitans de Santa-Cruz, fortement intéressés à cacher l'esclavage des indigènes.

Dans les missions de Moxos les Indiens passent beaucoup plus de temps à l'église qu'à Chiquitos. Les jeunes gens vont, le matin et l'après-midi, s'instruire sur la religion et à huit heures du soir on fait la prière en commun. Le samedi, suivant une coutume instituée par les jésuites, il s'exécute autour de la place, en l'honneur de la vierge, une procession devant laquelle dansent des Indiens ornés de plumes. Leur air grave contraste d'une manière piquante avec leur burlesque accoutrement.[1]

1. Cette coutume de danser la tête couverte de plumes a été introduite partout dans le Pérou. Je l'ai citée à la Paz (tome II, p. 418), à Yungas (p. 431). Elle est générale sur les plateaux des Andes.

1832. La mission de la Purissima Concepcion de Baures fut fondée par les jésuites vers 1700[1] avec des Indiens de la nation Baure, qui étaient alors, avec les Moxos, les plus industrieux des indigènes de ces contrées. Ils connaissaient le tissage et étaient tous vêtus de tuniques de tissus de coton. Depuis son établissement cette mission n'a fait que s'améliorer. Elle est, ainsi que ses champs de culture, située sur un assez vaste terrain très-uni, exempt d'inondations, entouré de marais, de manière à en former une île. Cette île est à deux mille mètres d'une petite rivière appelée Rio Negro, par laquelle les Indiens vont à leurs champs et qu'une vaste chaussée sépare du Rio Blanco.

Concepcion de Moxos.

Les édifices se composent d'une belle église bâtie en bois et en terre, et du collége, bâtiment à un étage, occupant toute la périphérie d'une grande cour. De nombreux ateliers entourent d'autres cours. La place, assez grande, est aux quatre coins pourvue de chapelles, et le milieu en est occupé par une croix ornée de beaux palmiers cucich. Elle est environnée de nombreuses maisons d'indigènes bien alignées et placées de manière à ménager la libre circulation de l'air. Tout respire la grandeur, l'ordre dans cette mission, sans contredit la plus belle de la province.

Les Indiens baures[2] qui l'habitent sont généralement forts, robustes, bons, doux, mais si pusillanimes que la peur des châtimens les détermine à tout souffrir. Le cacique y est tout-puissant et s'y montre le plus exigeant des despotes. Il prend le titre de gouverneur et ne marche jamais sans être accompagné de son lieutenant et de son interprète. Les Indiens lui portent un grand respect et le craignent au dernier point; aussi, du plus loin qu'ils l'aperçoivent, ôtent-ils leur chapeau et se croisent-ils les bras sur la poitrine. Il est vrai qu'on a vu ces chefs les punir par une cruelle fustigation de l'oubli de ce devoir. Comme les administrateurs et les curés ne s'occupent que de leurs intérêts privés, ils abandonnent tous leurs droits aux caciques, qui le plus souvent ne se font pas faute d'en abuser. N'étant retenus aujourd'hui ni par la religion, ni par les mœurs sévères des jésuites, ils boivent continuellement de la chicha de maïs jusqu'à s'enivrer, administrant

1. Elle n'existait pas en 1696, lorsque le père Eguiluz écrivait son Histoire de Moxos.

2. Ces Indiens sont divisés en un grand nombre de sections, correspondant sans doute aux différens hameaux dont parlent les anciens écrivains. A propos des Baures, le père Eguiluz, dans sa *Relacion de la mission apostolica de los Moxos*, 1696, p. 24, dit qu'ils se divisaient en 65 villages. Ces sections ou Parcialidades que je relevai, sont les suivantes : *Gimoboconos, Hompaceboconos, Escrinos, Tirajabanos, Nipocenos, Coriceboconos, Choyinobenos, Itapimuyiros, Taramuinos, Chaquionos, Muchogeonos, Choromonos, Cabiripoyapenos, Abejanos, Arayamanos, Amoriciboconos, Paresabanos, Paromoconos, Abeabanos, Yoboconos.*

alors la justice suivant leur caprice. On a remarqué que les caciques de Concepcion vivaient peu après être parvenus à cet emploi. Ils abusent tellement de l'abondance dont ils peuvent jouir, qu'ils tombent promptement dans l'obésité et détruisent bientôt leur santé. Ils sont si vains, si orgueilleux de leur position, qu'ils ne la changeraient pas pour un royaume. 1832. Concepcion de Moxos.

Le grand laisser-aller des chefs conduit à des vices sans nombre une population dans l'enfance de la civilisation; aussi la corruption y est-elle portée au plus haut degré.

Les jeunes filles, entièrement nues jusqu'à l'âge de la nubilité, ne conservent aucune pudeur; aussi ne se font-elles, plus tard, aucun scrupule de l'inconduite; d'ailleurs, depuis que les principes d'une saine religion ne les retiennent plus, elles sont revenues à la coutume primitive de leur nation, d'appartenir indifféremment à tous leurs parents.

Ces Indiens sont les plus industrieux de toutes les missions. Ils fabriquent des tissus de coton fins et très-estimés dans la république. Les nappes peintes à la plume sont originales. Les hamacs sont très-beaux. Pour les tissus courans ils ont des métiers grossiers; mais les hamacs demandent ordinairement le travail assidu de six femmes pendant un mois ou deux, celles-ci les tissant à la main sur un grand cadre, en se plaçant trois de chaque côté. J'ai souvent visité les ateliers de tissage, de peinture, d'ébénisterie, où j'admirais leurs coffrets et leurs boîtes, charmans ouvrages en bois de palissandre (jacaranda), incrustés de la nacre brillante des coquilles d'eau douce. On y fabrique aussi des lits de voyage, des malles, etc. D'autres ouvriers font de très-jolies choses en tresses de paille, comme des chapeaux et de petits nécessaires; ils peignent des calebasses sur un vernis presqu'aussi beau que celui de la Chine; ils tournent des cocos, de manière à les convertir en boîtes élégantes, et fabriquent beaucoup de menus objets, avec la corne, l'os ou les dents des caïmans. Ce sont les hommes les plus adroits de la province, et l'on s'étonne de la perfection de leurs travaux, en songeant qu'ils n'ont souvent d'autres outils que leurs couteaux. Le cacao, la canne à sucre et le riz sont, avec les tissus, les produits ordinaires de la mission.

Malgré tous mes efforts, l'administrateur me retint à Concepcion jusqu'à la fin du mois, sous prétexte de pluies continuelles, et je ne pus m'en éloigner que le 1.er Mars. Je partis effectivement à mon grand contentement, ayant le plus grand désir de continuer mon voyage. A l'aube du jour je suivis la jetée, en me dirigeant sur Magdalena, située à vingt lieues au nord-ouest. Arrivé au Rio Blanco, on me passa en pirogue, ainsi 1.er Mars.

1832. que mes bagages. Pour les chevaux, on les contraignit à se jeter à l'eau
Moxos. et à nager jusqu'à l'autre rive; mais effrayés sans doute par les caïmans, très-nombreux dans ces rivières, ils reniflaient avec force, et l'un d'eux se noya, ce qui n'occupa pas beaucoup mes guides. A l'autre bord on sella de nouveau les montures, et je m'aventurai entre des bouquets de bois dans une plaine inondée jusqu'à la levée construite par les jésuites, pour traverser en tous temps les marais. Cette levée, des mieux tracée, me conduisit dans une grande forêt peuplée de palmiers motacus et d'arbres variés d'une magnifique venue, qui couvraient un sol sablonneux rempli de terrain noirâtre, très-propre à la culture. Quatre kilomètres plus loin, je rencontrai une nouvelle digue d'environ huit kilomètres de longueur, tracée au milieu d'un immense marais. Le ciel était fortement chargé. Les nuages s'ouvrirent à la fin, et je reçus, pendant près de deux lieues, des torrens de pluie, avant d'arriver au Guacaragé. Rien ne peut égaler la force et l'abondance de ces averses, où dans un instant la terre est couverte de quelques centimètres d'eau, qui s'écoulent ensuite lentement. Au port du Guacaragé, situé sur le Rio de ce nom, je rencontrai une maison, et la plus grande partie des pirogues de la mission de Concepcion. Ce lieu sert de point de départ pour les missions de Moxos ou du Mamoré, les détours du Rio Blanco ne permettant pas de le suivre, sans passer le double de temps en route.

Me trouvant encore à douze lieues de Santa-Magdalena, après m'être changé, je m'embarquai sur le Rio Guacaragé, assez large pour permettre une navigation facile; il coule au milieu des plaines inondées, entièrement dénuées de bois, et se réunit, trois lieues plus bas, au Rio de San-Miguel, que j'avais laissé en me rendant au Carmen[1], et qui, au-dessous de cette jonction, prend le nom de Rio Itonama. Au confluent cette rivière est très-large; ses rives sont dépourvues d'arbres, et elle coule au sein de plaines immenses, alors en partie inondées, de l'aspect le plus triste, mais devant offrir des prairies magnifiques, lorsque les eaux se sont retirées. En approchant de Santa-Magdalena, elle devint plus tortueuse, et l'on rencontre des plaines moins noyées, couvertes de milliers de bestiaux, les estancias de San-Antonio et de San-Miguel se montrant alors de chaque côté. Je vis sur la berge beaucoup de cabiais et de caïmans, les seuls hôtes de ces lieux; et j'aperçus de loin la mission, à laquelle j'arrivai promptement, mes rameurs ayant

1. Voyez tome III, p. 83.

franchi la distance en quatre heures. Les Baures sont cités parmi les bons rameurs de la province. 1832.

Magdalena de Moxos.

Mission de Santa-Magdalena de Moxos.

J'atteignis enfin le port. Une jetée de cinq cents mètres de longueur me conduisit à la mission, où je fus parfaitement accueilli par l'administrateur et sa famille, composée de sa femme et de ses filles. C'étaient les premières femmes blanches que je rencontrais depuis mon départ de Santa-Cruz de la Sierra, c'est-à-dire depuis neuf mois. Les environs étant tous inondés, et les pluies torrentielles continuant toujours avec plus de violence, je ne pus m'occuper que de recherches statistiques ou linguistiques, tout en étudiant en détail la mission.

Santa-Magdalena fut fondée par les jésuites peu après 1700, avec la nation itonama, parlant une langue tout à fait distincte des autres langues de la province. Elle s'accrut tellement sous les jésuites, qu'en 1792 le gouverneur Zamora la fit diviser, et le surplus de sa population servit à l'établissement, près du Rio Machupo, d'un autre village, qu'on nomma San-Ramon, et distant de vingt lieues à l'ouest. La mission, située sur la rive gauche du Rio Itonama, est circonscrite de plaines inondées à la saison des pluies, et forme alors un îlot de trois kilomètres environ de longueur, dans la direction du nord-nord-est. Le village est placé à l'extrémité sud de cette partie exempte d'inondation, qui n'a pourtant pas plus d'un ou deux mètres d'élévation au-dessus des lieux inondés. Il est on ne peut mieux distribué. Son église, très-vaste, construite dans le goût gothique, est très-remarquable par ses sculptures en bois. C'est le style le plus fleuri du moyen âge. Le collége, carré, surmonté d'un étage, est divisé en très-grandes salles, plus belles que commodes. Le reste est absolument semblable aux autres missions, principalement à Concepcion de Baures.

Sa population, de 2781 âmes en 1832, se compose seulement d'Indiens itonamas, dont la langue gutturale se rapproche, par l'extrême dureté de ses sons, de l'aymara et du quichua, bien qu'elle soit très-différente. Leur taille est assez élevée; leurs jambes amaigries ne les empêchent pas d'être les plus actifs de la province. Ils sont généralement bons; mais ils ont la réputation d'être les plus déterminés voleurs, ce qu'on pourrait expliquer par leur plus grande misère. Je n'ai pourtant jamais eu personnellement à m'en plaindre. Ils sont dociles jusqu'à la servilité envers les blancs, qu'ils détestent néanmoins non sans quelques raisons. Leur costume est celui des Baures,

1832. seulement les femmes revêtent plus souvent des tipoïs noirs. Les garçons, entièrement nus jusqu'à la puberté, portent, comme les Guarayos, une jarretière au-dessous du genou, et une autre au bas de la jambe. Les jeunes filles, également nues, ont de plus que les garçons une ceinture formée d'un seul rang de perles de verre.

Magdalena de Moxos

De nombreuses conversations que j'eus avec les curés et les administrateurs de Santa-Magdalena et de San-Ramon, me donnèrent la certitude que les Itonamas reprennent, sous le régime actuel, toutes les superstitions et tous les usages de leur état primitif. J'en citerai quelques exemples. A la naissance de leurs enfans, les parens conviennent qu'ils les marieront ensemble, et dès ce moment ils les regardent comme époux, leur enseignant même les relations réciproques les plus intimes qui doivent exister entr'eux, en les couchant, le plus souvent, dans le même hamac. Cette coutume, que les curés cherchent à détruire, oblige ceux-ci à unir les jeunes gens de très-bonne heure, afin de justifier leur conduite et celle de leurs parens. Les jeunes filles sont mariées à huit ans, et je vis un veuf de treize. Leur religion est toute extérieure; aussi ne se font-ils scrupule de rien. Les hommes entr'eux se prêtent volontiers leurs femmes, qui, du reste, s'abandonnent à tous leurs parens.

Dans leurs maladies ils sont remplis de superstitions. Dès qu'une personne est malade, elle va s'établir chez ses père et mère. La femme, aussitôt son accouchement, abandonne son mari, sa demeure, pour aller dans la maison où elle est née, quand même ses parens n'existeraient plus, ce qui amène beaucoup d'accidens. Lorsqu'un malade a reçu les derniers sacremens, ses parens le privent de tout pendant vingt-quatre heures. Lorsqu'ils le croient près d'expirer, ils se réunissent et ferment les yeux, la bouche, les narines du moribond, afin, disent-ils, que la mort ne passe pas de son corps dans celui des autres habitans de la maison. Il est souvent arrivé que ces barbares, prenant une syncope pour l'agonie, hâtaient ainsi, en l'étouffant, leur dernier moment des leurs. L'égoïsme est tel, chez les Itonamas, qu'ils ne partagent jamais même leur superflu. Le curé m'en citait un trait des plus forts. Un Indien avait obtenu une chandelle, qu'il avait allumée dans une de ces longues maisons sans séparation, où souvent plusieurs familles vivent ensemble; mais, pour que ses voisins ne pussent pas profiter de la lumière, il fit placer toute sa famille de manière à la cacher à tous les autres habitans de la maison.

L'industrie est moins développée à Magdalena qu'à Concepcion, seulement

les tissus sont bien plus fins qu'à Concepcion. Je parcourus les champs de culture, dont l'entretien prouvait en faveur de l'administrateur. Je vis dans l'espèce d'île des champs immenses de canne à sucre, de coton, de tamarin, et beaucoup de jeunes plantations de cacaotiers. Voici comment ces derniers se cultivent. On commence par planter un champ de bananiers; lorsqu'il est en belle venue, on sème, au pied de chacun des plants, plusieurs graines de cacaotiers, qui, avec beaucoup de soins, protégés d'ailleurs dans leur premier âge par l'ombre des bananiers, croissent peu à peu et donnent des produits la quatrième ou la cinquième année. Ces champs servent seulement à l'approvisionnement du collége et profitent au Gouvernement. Les champs des Indiens sont à quatre journées de marche, en descendant le Rio Itonama, près de son confluent avec le Rio Machupo. Comme les pauvres indigènes sont toujours à la disposition de leurs administrateurs, ils obtiennent à peine quinze jours par an pour semer et quinze jours pour récolter; mais la saison des récoltes étant en même temps celle du commerce et des transports de marchandises, il arrive souvent que, dans l'impossibilité de surveiller les leurs, les Itonamas les perdent en partie et demeurent toute l'année dans la plus profonde misère.

1832. — Magdalena de Moxos.

Le dimanche gras, ainsi que les autres jours du carnaval, tout était en paix dans la mission, et personne ne songea aux divertissemens. Il est vrai de dire que la plus grande désunion existait à Magdalena entre le premier, le second curé et l'administrateur, et que ce dernier allait même jusqu'à craindre continuellement pour son existence.

Lassé du peu d'avantages que je pouvais tirer de mon séjour à Magdalena, je songeai à continuer mon voyage. En effet, retenu au collége par des torrens de pluie, renfermé dans un petit cercle de champs cultivés, d'où je n'apercevais que des plaines inondées ou, dans le lointain, quelques bouquets de bois épars, que je ne pouvais visiter, je ne pensais qu'à partir. Je voyais encore à l'horizon la cîme d'une colline située à l'est 20° nord. J'aurais bien voulu y parvenir, mais l'inondation s'opposait à ce que j'y allasse par terre, et pourtant, bien que toujours croissante, ne me permettait pas encore de m'y rendre en pirogue.

Le 7 Mars, par un temps affreux, je fis mes adieux à Magdalena, et m'embarquai sur le Rio Itonama, en le descendant. Son courant est rapide: il coule au milieu d'une plaine en partie inondée et sans bois jusqu'à cinq lieues, où je l'abandonnai pour prendre un petit ruisseau sur la rive gauche. De ce point le Rio Itonama descend au nord-ouest, jusqu'au moment où il se

7 Mars.

1832. réunit au Rio Machupo, à peu de distance du Rio Guaporé ou Iténès. Le ruisseau dans lequel j'entrai arrosait une plaine entièrement inondée. Les buissons de ses bords étaient couverts d'eau presque jusqu'à leur cîme. La nuit arrivait et je craignais d'être obligé de rester dans les pirogues; mais enfin je trouvai sur la rive des Indiens et des chevaux qui m'y attendaient. Je partis au travers des marais pour l'estancia de San-Carlos, située à deux kilomètres. J'y arrivai à la nuit close.

Moxos.

On m'y installa dans un des compartimens d'une cabane destinée aux voyageurs. L'humidité y était telle, que plus de trente gros crapauds y vivaient dans la fange. J'y attachai mon hamac, mais de nombreuses chauves-souris, fuyant sans doute, comme moi, la pluie extérieure, éteignirent dix fois la lumière. Lorsque je cherchai le sommeil, leurs coups d'aile continuels et la crainte d'en être mordu, troublèrent considérablement mon repos. Je m'estimais néanmoins heureux d'avoir trouvé un toit et de m'être soustrait à la piqûre des moustiques, à l'aiguillon des fourmis rouges, dont les pirogues étaient infestées, et aux averses continuelles de la saison. Je plaignis les pauvres Indiens obligés, pour me conduire, de suspendre la nuit leurs hamacs au-dessus des eaux, et de souffrir toutes les intempéries du moment.

A Moxos, comme dans le reste de l'Amérique méridionale, les fermes où l'on élève les bestiaux sont dans la première enfance relativement aux mesures de prévision. Les bestiaux y sont livrés à eux-mêmes, sans qu'on cherche à leur assurer aucun bien-être. Dans l'intervalle d'une rivière à l'autre, les terrains se trouvent entièrement dépourvus d'eau pendant les sécheresses, tandis qu'au temps des pluies, obligés, pour ne pas se noyer, de se réunir sur les petits espaces exempts de l'inondation, les bestiaux y sont entassés et pour ainsi dire privés de nourriture; aussi les voit-on s'avancer dans les marais, y paître une partie de la journée, et regagner ensuite les petites surfaces émergées, où ils manquent de place pour se coucher et ruminer à leur aise. Dans ces deux saisons il en périt beaucoup, ce qu'on pourrait facilement prévenir, en établissant des réservoirs sur certains points et des canaux d'écoulement sur d'autres, mais en ces lieux la nature n'a jamais été aidée par l'art, et l'on ne retire à Moxos que la moitié des avantages dont cette terre vierge serait susceptible.

8 Mars. A l'aube du jour je joignis ma troupe, et m'aventurai, avec mes pirogues, dans les plaines inondées qui séparent le Rio Itonama du Rio Machupo, en coupant à l'ouest le faîte de partage de ces deux rivières. L'inondation géné-

rale de toutes ces contrées prouve la parfaite horizontalité des terrains et le défaut absolu de points culminans entre les divers cours d'eau. Peu après le départ, je laissai le ruisseau pour naviguer dans la plaine, où je n'apercevais de toutes parts que de l'eau; néanmoins, par intervalles il n'y en avait pas assez pour voguer, et les Indiens étaient alors obligés de descendre, afin de traîner les pirogues.

Je traversai des prairies souvent couvertes de grandes herbes, dont quelques feuilles s'élevaient au-dessus des eaux. Je remarquai au sommet de ces feuilles un très-grand nombre d'espèces de pelotons rougeâtres, gros comme le poing, qu'en les examinant de plus près je reconnus pour des fourmis, qui, ne pouvant plus vivre à terre par suite de l'inondation, se réunissaient ainsi, afin de se soustraire à l'action des eaux, et s'amoncelaient les unes sur les autres absolument comme les abeilles d'un essaim, pour attendre, deux à trois mois dans cette position, la saison sèche. Dès qu'on touche à ces groupes, les fourmis s'en détachent et se répandent partout, de sorte que les pirogues s'en trouvaient remplies, et que leurs piqûres de tous les instans nous mettaient à la torture.

Réduit toute la journée à ne pouvoir mettre pied à terre, je me vis exposé aux ardeurs du soleil le plus brûlant ou à des torrens de pluie. A midi j'atteignis un ruisseau, nommé Chunanos; je le descendis d'abord jusqu'à son premier embranchement et remontai ensuite un autre bras, en traversant deux petits bouquets de bois près d'une halte faite pour la saison sèche, mais alors sous les eaux. Je repris encore la plaine à l'ouest-nord-ouest, et j'arrivai, à l'entrée de la nuit, près d'un petit bouquet de bois, où je dus bivouaquer. J'étais horriblement fatigué de cette fastidieuse navigation.

Les bouquets de bois étant au milieu de ces plaines les seuls lieux qui ne s'inondent pas à la saison des pluies, tous les animaux sauvages et les reptiles des environs s'y réfugient, et l'on y peut faire de belles chasses; mais il arrive trop souvent que les jaguars, fuyant l'inondation générale, viennent y chercher aussi une proie plus facile que leur présente la réunion des cerfs de diverses espèces, des fourmiliers et de tous les mammifères. Cette circonstance en fait des lieux peu sûrs, que les Indiens, privés d'armes pour se défendre, n'abordent pas lorsqu'ils sont seuls. Les rugissemens de l'un de ces féroces animaux avaient donné le soir les plus vives craintes à ma troupe; mais on fit un grand nombre de feux, et les rugissemens ne s'étant pas rapprochés, nous acquîmes la certitude que le jaguar était à près d'un kilomètre dans un autre bouquet de bois que nous avions au nord. Le lendemain matin, malgré les observations des

1832. Indiens, je voulus parcourir le bois. Les difficultés que j'éprouvai à franchir

Moxos. le fourré, ne me permirent pas de tirer de grands avantages de mon excursion. D'ailleurs il fallait partir, la journée devant être très-difficile.

9 Mars. A deux lieues de la halte, je laissai la plaine inondée pour entrer dans un petit ruisseau bordé d'arbres si rapprochés les uns des autres, que les pirogues avaient peine à s'y frayer un passage, les eaux d'ailleurs s'élevant presqu'à leur cîme. Je descendis deux lieues ce ruisseau, l'un des bras du Rio Huarichona, jusqu'à son cours principal, que je pris en le remontant. Cette rivière, navigable seulement au temps des pluies, se dirige au nord, et finit par joindre le Rio Itonama, à dix lieues environ du point où je me trouvai. Luttant contre le courant, contre les branches des arbres, je remontai lentement durant une lieue et demie. La rivière alors, au lieu de se rétrécir, s'élargit peu à peu, son courant devint moins fort, et bientôt ses berges s'éloignèrent de manière à former un très-large cours d'eau. Elle s'ouvrit encore de plus en plus pendant quatre lieues, et les eaux me parurent sans courant à l'instant où elles forment un lac d'un demi-kilomètre de largeur et de deux ou trois de longueur. Au-delà de ce lac, je reconnus qu'elles avaient pris une autre direction, et que loin de les remonter, je suivais le courant. J'acquis la certitude que les eaux du lac se dirigeaient d'un côté, à l'est, vers le Rio Huarichona, et de l'autre, à l'ouest, vers le Rio Machupo. Dès-lors le lac représentait le faîte de partage entre ces deux versans, disposition très-remarquable que j'avais déjà retrouvée sur une plus grande échelle, à la Laguna d'Ybera, province de Corrientes. La nuit me força de m'arrêter sur les bords de ces eaux, où je souffris autant de la pluie que des moustiques.

10 Mars. En partant le lendemain, la navigation devint très-pénible. Le ruisseau était encombré d'arbres, au milieu desquels il fallait, à chaque instant, s'ouvrir une route à coups de hache. Au temps des sécheresses cette opération eût été facile, et les ordres d'un administrateur eussent levé les obstacles; mais il paraît qu'aucun n'y avait songé. Après avoir ainsi lutté durant une lieue, je débouchai, à mon grand contentement, dans le Rio Machupo, où je trouvai la navigation la plus commode. Je remontai cette rivière environ trois lieues, jusqu'à San-Ramon, où j'arrivai avec d'autant plus de plaisir, que mes quatre jours de voyage au travers des plaines m'avaient paru autant de siècles.

1832.

San-Ramon.

Village de San-Ramon.

Au village de San-Ramon, situé à 4000 mètres environ de la rive droite du Rio Machupo, je fus parfaitement reçu par l'administrateur et par le curé; le dernier surtout, Don Pedro Roxas, me parut des plus aimables. J'y séjournai cinq jours seulement, durant lesquels je fus presque toujours retenu par les pluies; néanmoins je parcourus les environs, alors assez tristes, malgré le voisinage de deux lacs, l'un situé à deux, l'autre à près de huit kilomètres. Tous les deux, de forme oblongue, ont quatre kilomètres environ dans leur plus grand diamètre. On y pêche d'excellens poissons, mais on y est gêné par une multitude de caïmans.

Ces animaux sont également très-communs dans le Rio Machupo, où les Indiens chassent les plus grands pour en avoir les dents, employées à divers petits ouvrages. Je fus témoin de leur manière de les prendre. Ils attachent un chien sur le bord de la rivière, et placent en avant un *laso*, espèce de grand lacet en cuir, de manière à ce que le caïman ne puisse pas s'avancer vers sa proie, sans entrer dans le nœud coulant ouvert. Ils se cachent à peu de distance, l'extrémité du laso à la main. Aux cris du chien, les caïmans ne tardent pas à venir. On aperçoit d'abord au-dessus des eaux deux points saillans, formés par l'orbite de l'œil et l'extrémité du museau du reptile; il reste ainsi quelques instans en observation, en regardant fixement sa victime; puis il plonge pour reparaître sur la rive, ou s'avance lentement vers la proie qu'il convoite. L'instant où il gravit les quelques pas de la berge, ouvrant sa large gueule pour saisir le chien, est terrible pour le pauvre patient, qui se voit près d'être dévoré. Comme magnétisé par le caïman, il est quelquefois tremblant, sans mouvement, les yeux attachés sur son ennemi; d'autres fois il fait des efforts inouïs pour rompre ses liens. Heureusement que ses craintes durent peu. Les Indiens tirent le laso et entraînent le caïman, tellement étourdi de se trouver pris ainsi, qu'il ne fait pour ainsi dire pas de défense. On l'approche par derrière, parce qu'il ne peut se retourner, et quelques coups de hache lui ôtent la vie. J'en vis prendre de cette manière plusieurs, dont le plus grand avait cinq mètres de longueur. Ces animaux, répandus par milliers dans la province, sont ordinairement proportionnés à l'étendue, à la largeur des rivières. Jamais on ne trouve de grands caïmans dans les petites rivières, ni de petits dans les grandes.

1832. Comme je l'ai dit en parlant de Magdalena[1], San-Ramon fut fondé en 1792, d'après les ordres du gouverneur Zamora, par le surplus de la population itonama de la mission de Santa-Magdelena. On bâtit ce village à l'imitation des missions des jésuites, mais sans aucun ornement. La position en est charmante. Peu éloigné du Rio Machupo, il s'étend sur un terrain ferme, rempli d'hydrate de fer, et assez élevé au-dessus des eaux pour l'exempter des atteintes des crues. J'y vis seulement quelques champs de bananiers, les autres parties cultivées étant très-éloignées, surtout les champs des Indiens, qui sont près du Rio Iténès. L'industrie y est absolument la même qu'à Santa-Magdalena. La population actuelle est de 1957 habitans, divisés en neuf sections ou *Parcialidades.*[2]

San-Joaquin.

Le Rio Machupo naît très-près du Rio Mamoré, non loin de la mission de San-Pedro; il suit, sous le nom de Rio de San-Pedro, la direction nord-nord-est, en traversant les plaines, et recevant successivement, de l'est, les rivières de San-Juan, de Moocho, de Cocharca, de Molino, et enfin le Machupo, qui lui donne son nom. Il reçoit ensuite du même côté, près de San-Ramon, le Rio Chananoca. Après toutes ces jonctions, la rivière est plus large que le Rio Blanco, et coule au milieu d'une bordure de grands arbres. Elle offrirait, au temps des pluies, jusqu'à San-Pedro, une navigation facile pour les bateaux à vapeur; mais en tous temps elle serait navigable bien au-dessus de San-Ramon.

16 Mars. San-Joaquin est par terre à huit lieues de San-Ramon, tandis qu'on en compte douze par eau, en suivant les détours du Rio Machupo. Dans la saison où je me trouvais, je n'avais pas à choisir, l'inondation des plaines ne permettant pas de les traverser. Je fis charger mes effets, et je partis avec ma petite flotte, composée de cinq pirogues, les unes montées par les Indiens Baures, qui rament debout, les autres par les Itonamas, qui se tiennent assis. Tous, rivalisant de force, me firent franchir l'espace avec rapidité. Le cours du Rio Machupo, très-tortueux, très-profond partout, est agréablement bordé de forêts, qui n'en font pas le moindre ornement. Jamais je n'avais vu tant de dauphins. A chaque instant il en passait auprès de ma pirogue, j'en tirai sans fruit plusieurs, et j'éprouvais la crainte de ne pouvoir me procurer cet intéressant animal; mais un des interprètes que je faisais mettre à côté de moi pour lui adresser des questions, lui demander

1. Voyez t. III, p. 95.

2. Ces sections sont les suivantes : *Bechua, Gualane, Guachara, Yaca, Pacasnane, Muchusmo, Morochia, Guacleca, Yaracaca.*

les noms des lieux, et transmettre mes ordres aux capitaines des pirogues, me rassura en me disant qu'au fort de Beira, les Brésiliens les harponnent pour en tirer de l'huile à brûler. 1832. San-Joaquin.

Mission de San-Joaquin.

J'arrivai de bonne heure au port de San-Joaquin, situé sur la rive gauche et conduisant à la mission à travers un marais, sur une levée d'un kilomètre de longueur. Je voulus m'y rendre à pied; mais les gardiens du port me dirent que la jetée en très-mauvais état ne permettait pas de s'y aventurer. J'envoyai en conséquence demander des chevaux à la mission. Malgré cette précaution, j'eus toutes les peines du monde à l'atteindre, la dégradation de la jetée étant telle, que je faillis y rester avec ma monture.

Le curé et l'administrateur vinrent à ma rencontre, et me reçurent on ne peut mieux. Je m'installai dans une chambre et repris le lendemain mes travaux de recherches. Ayant appris qu'il y avait, à quatre lieues, plusieurs palmiers que je ne connaissais pas, je montai à cheval pour les aller reconnaître, accompagné du curé et de l'administrateur. Je me dirigeai au nord-ouest, franchis un marais d'une lieue de large, et foulai un terrain à sec, remarquable par le grand nombre de petits rognons d'hydrate de fer qui couvraient le sol. Il y en avait en si grande quantité, que je ne doute pas qu'on ne pût en tirer un très-grand parti pour l'établissement de forges catalanes, les lieux environnans étant couverts de bois. En rencontrant ces richesses minéralogiques, je m'étonnai que les jésuites, si industrieux, n'eussent pas exploité cette branche importante, qui aurait doublé leurs ressources et changé la face des choses en ces contrées. Espérons que les gouvernemens actuels ne les laisseront pas inutiles. Pendant plus de deux lieues je galoppai sur ces mêmes couches horizontales à nu, auprès de bois épais non inondés.

Ayant atteint le but de ma course, je fus frappé de la beauté de la végé- 17 Mars.
tation. Dans les bois des arbres immenses, du feuillage le plus varié, parmi lesquels, au milieu des motacus et de beaucoup de plantes de ma connaissance, se distinguait un palmier charmant, appelé *Palma de rosarios*[1], parce que ses cocos servent à tourner les grains de chapelets. Son tronc, droit, lisse, est surmonté de feuilles agréablement arquées, dont les folioles sont également tombantes et déliées. C'est sans contredit un des plus élégans palmiers

1. C'est l'*Euterpe precatoria*, Martius. Voyez Palmiers de mon Voyage, pl. 8, fig. 2.

1832. que j'aie rencontrés. Partout à terre croissaient de magnifiques fougères, et les branches des arbres supportaient les tiges grimpantes d'une espèce de *Palma Christi*, dont le fruit est dix fois aussi gros que celui de l'espèce ordinaire. Constamment dans la campagne depuis dix mois, je n'en étais pas moins émerveillé de la beauté de cette nature vierge et pourtant des plus actives. A la lisière de ces bois j'admirai deux autres espèces de palmiers, nouvelles pour moi. L'une, très-élancée, porte ses feuilles sur une seule ligne alterne de chaque côté, de manière à former un éventail d'un beau vert[1]; l'autre est épineuse[2], à feuilles semblables, mais bien plus petites que celles de la *Palma real* que j'avais rencontrée à Chiquitos[3]. Je m'occupai à les dessiner, à les faire abattre, et à rapporter en triomphe à la mission tous les matériaux nécessaires pour bien figurer et décrire ces trois beaux végétaux, dont la découverte me fit oublier les torrens de pluie dont je fus assailli au retour. En route, l'administrateur me fit remarquer un fruit sauvage, de la forme d'une poire, qu'on ne mange que lorsqu'il est noirâtre. Son goût alors est celui de notre corme, et ses pepins intérieurs sont analogues à ceux de ce fruit.

San-Joaquin.

18 Mars. Après avoir dessiné toute la journée, je montai à cheval pour visiter les environs de la mission. Je reconnus sur la place même les rognons de fer hydraté que j'avais rencontrés la veille. A moins de quatre kilomètres, je trouvai, au milieu d'un bois, les champs de culture du gouvernement[4]. Ils sont très-vastes et la vigueur des plantes qu'ils renferment est réellement remarquable. Les bananiers, les cacaotiers, la canne à sucre, le manioc et le maïs y étaient d'une magnifique venue. En retournant je passai à deux kilomètres de la mission, près d'une grande lagune qui ne sèche jamais.

San-Joaquin fut fondé après 1700, par les jésuites, à l'est du Rio Blanco, à une très-grande distance de la mission actuelle, mais, sous prétexte que les sauvages attaquaient et volaient les Indiens baures, dont elle était composée sous le régime des administrateurs, on la transféra, en Mars 1796, au lieu où elle est aujourd'hui, c'est-à-dire sur une légère plate-forme entourée de marais. Ses édifices, construits très-simplement, sont toujours restés provisoires, et la mission n'a rien de remarquable. On y fabrique les mêmes

1. C'est l'*Œnocarpus tarampabo*. Voyez Palmiers, pl. 8, fig. 3.
2. C'est le *Mauricia armata,* Palmiers, pl. 14, fig. 1.
3. Tome II, p. 597.
4. Les champs des Indiens sont très-éloignés, au confluent du Rio Machupo et du Rio Itonama.

objets qu'à Concepcion, et les habitans, au nombre de 690, également de la nation Baures[1], y ont en tout des mœurs identiques. 1832. San-Joaquin.

J'aurais pu, de San-Joaquin, remonter le Rio Machupo et me rendre directement, en quelques jours, à San-Pedro. Je pouvais encore, dans cette saison, traverser la plaine jusqu'à la mission d'Exaltacion; mais ce prompt voyage n'aurait pas rempli mon but. Je ne voulus prendre aucune de ces routes, préférant faire cent lieues de plus, en descendant le Rio Machupo, afin de voir par moi-même le cours du Rio Iténès ou Guaporé, et le confluent de cette vaste rivière avec le Mamoré, le plus grand cours d'eau de la province. Je n'ignorais pas les difficultés de ce long voyage, surtout dans cette saison. Habitué à ne rien redouter, je ne balançai pourtant pas à l'entreprendre. Pourvu des meilleures pirogues, accompagné des meilleurs rameurs de ces régions, je me disposai au départ, après être resté deux jours seulement à San-Joaquin.

Je voguai tout le jour sur le Rio Machupo, en le descendant au nord- 19 Mars. nord-est. Ses rives étaient couvertes de bois épais, offrant les signes de la plus active végétation. L'aspect sauvage, mais varié, de ces solitudes ne manquait ni de grandeur, ni de pittoresque. D'un côté le vert sombre des forêts, les méandres multipliés de la rivière, les troupes de singes, les nombreux dauphins qui voyageaient autour de nous; de l'autre, la multitude d'oiseaux de rivage et d'oiseaux terrestres, tout venait animer le spectacle et le rendre intéressant. Il n'était pas jusqu'à cette alternance de soleil brûlant et d'averses torrentielles qui n'eût quelque charme, en rompant la monotonie de ces régions inhabitées. Le soir je m'arrêtai sur la berge, où la pluie, à laquelle je fus exposé, ne me parut pas aussi agréable que pendant le jour.

Le soleil n'était pas encore sur l'horizon que je voguais déjà, mais vers sept heures je fus arrêté par un spectacle affreux. Je rencontrai la pirogue de quelques Indiens de Magdalena, envoyés par leur administrateur pour faire brûler les branches d'une certaine espèce d'arbre, afin d'en recueillir la cendre, dont on tire la potasse nécessaire à la fabrication du savon. Ces Indiens, dépourvus d'armes, étaient campés déjà depuis plusieurs jours et avaient commencé leur travail. Il paraît qu'un jaguar affamé était venu les attaquer pendant la nuit et qu'à l'improviste il s'était jeté sur l'un d'eux, couché dans son hamac, et l'emportait, lorsqu'à ses cris et à ceux

---

1. Les sections de la mission sont au nombre de cinq : les *Paschiono*, *Caparebocono*, *Tacarano*, *Abeabano*, *Tocono*.

1832. des autres le jaguar l'avait laissé expirant sur la place, la tête toute fracassée, et s'était retiré. Je trouvai les Indiens dans la plus grande consternation, entourant leur camarade blessé, qui mourut quelques instans après. Je les engageai à laisser ce lieu, afin de ne pas attendre la nuit suivante, où sans aucun doute ils recevraient une seconde visite, et je déplorai cette mesure absurde qui, sous prétexte de prévenir des rixes avec les Espagnols, après l'affaire de San-Pedro, dont j'aurai l'occasion de parler plus tard, a enlevé leurs armes à des hommes constamment exposés aux plus grands périls dans les déserts infestés de bêtes féroces.

Moxos.

La rivière, large de plus de cent mètres, conservait le même aspect; elle recevait seulement sur ses rives un grand nombre de petits ruisseaux servant à verser le trop plein des eaux des plaines. A midi j'étais arrivé sur un point où les deux rives étaient semées d'un grand nombre de champs appartenant aux Indiens de San-Ramon et de San-Joaquin, et tout annonçait le terrain le plus fertile du monde. Comme j'avais déjà remarqué, d'après l'élévation des berges au-dessus de la rivière, que, sur une longueur immense, les deux rives sont propres à la culture, je m'étonnai de ne pas trouver ces champs plus rapprochés des missions. A deux heures j'atteignis le confluent du Rio Itonama et du Rio Machupo, qui continue encore, sous le nom de Rio Itonama, jusqu'à se réunir au Guaporé ou Iténès. J'aperçus alors, au nord, au-dessus des arbres, des montagnes qui me firent éprouver une grande satisfaction, n'ayant vu que des plaines depuis mon départ de Chiquitos. C'était le prolongement occidental de la *Sierra del diamentino*. De ce point, des dauphins très-nombreux se jouaient sur les eaux, et je découvris, dans un trajet de quelques lieues, trois espèces de palmiers que je n'avais pas rencontrés ailleurs [1]. Malgré ce retard, je débouchai avec plaisir, vers cinq heures, dans le Rio Iténès, l'un des deux plus grands cours d'eau de Moxos, qui réunit à lui seul toutes les rivières de la province de Mato-Grosso, du Brésil, et celles des régions nord et ouest de la province de Chiquitos. En voyant au confluent la rive gauche du Rio Itonama élevée au-dessus des eaux, je fus d'abord étonné qu'on n'y eût pas fondé un village, mais le souvenir des nombreuses discussions entre les Portugais et les Espagnols sur les limites des deux puissances, m'en donna de suite le motif.

---

1. *Maximiliana regia,* Martius, Palmiers, pl. 15, fig. 2; *Bactris socialis,* Martius, Palmiers, pl. 14, fig. 2, etc.

1832.

Fort de Beira.

§. 3. *Forte do Principe de Beira* (*Brésil*) *et navigation sur le Rio Iténès ou Guaporé.*

L'Iténès a, dans cet endroit, près de deux kilomètres de largeur; ses eaux majestueuses coulent avec rapidité au milieu de rives boisées, d'îles couvertes d'arbres de l'aspect le plus pittoresque. J'aperçus en face de l'autre côté un poste de Brésiliens vers lequel je me dirigeai, en luttant contre le courant. Chaque pirogue avait son tambour et son fifre, qui ne cessèrent de se faire entendre durant la traversée, afin de prévenir qu'elles transportaient une personne de considération. Cette musique à moitié sauvage, mêlée au bruit produit par le courant du Rio Itonama, se heurtant contre le courant du Rio Iténès et y produisant une véritable barre agitée, avait quelque chose de singulier et de saisissant à la fois.

Le poste était occupé par un sergent et quatre soldats, qui avaient ordre de ne laisser passer personne sans en référer au commandant du fort de Beira, situé deux lieues plus bas. J'écrivis de suite au commandant, pour lui demander la permission de passer devant le fort, les Brésiliens se regardant comme les maîtres de tout le cours de la rivière, quoique la Bolivia possède la rive gauche en toute propriété. En attendant la réponse à ma lettre, je m'établis dans la hutte, où les pauvres soldats me reçurent de leur mieux. A moitié vêtus, ils semblaient être dans la plus grande misère. Ordinairement pour toute ration on donne à chacun d'eux, par jour, une poignée de *farinha de pao* (farine grossière de manioc), et tous les huit jours quelques cartouches, avec lesquelles ils doivent aller dans la forêt épier et chasser les tapirs, afin de s'en nourrir. En dînant, le soir, je partageai mes provisions avec les soldats. Ils en parurent enchantés, et j'entendis l'un d'eux raconter à ses camarades revenus de la chasse, qu'il avait mangé de la viande de bœuf avec des bananes, les exclamations dont il accompagnait son récit, me firent penser qu'un tel repas était pour lui un très-grand extraordinaire.

La réponse arriva dans la nuit. Le commandant m'annonçait que le lendemain il m'enverrait recevoir par des officiers. Je les attendis en vain, et vers neuf heures du matin, je commençais à m'ennuyer d'être pour ainsi dire prisonnier, lorsqu'un nouvel exprès m'apprit que les officiers ne pouvaient pas venir faute de barque, et que j'avais la permission de me rendre directement au fort. Je n'attendis pas davantage et voguai. Je passai entre deux îles, admirant la beauté de la rivière et les montagnes qui en dominaient sa

1832. rive droite. Je vis de loin flotter le drapeau brésilien sur le fort carré, entouré de fossés et flanqué de quatre bastions, très-bien construit par un ingénieur européen avec les grès rouges de l'époque carbonifère qui composent les montagnes environnantes. Ce drapeau me rappela, malgré moi, le blocus de Montevideo en 1826, le fort San-José et mon emprisonnement pour une observation barométrique[1]. Mes Indiens firent retentir les échos de leurs flûtes et de leurs tambours et je touchai la rive, où trois officiers m'attendaient : l'un d'eux presque blanc, les deux autres mulâtres. Ils me reçurent de leur mieux et me conduisirent chez le commandant, ayant le grade de sous-lieutenant, mulâtre très-foncé, qui m'accueillit avec les plus grandes marques de distinction, et, sous prétexte de me faire plus d'honneur, me donna une chambre dans sa propre maison, tout en plaçant à ma porte une sentinelle, chargée de le prévenir de mes moindres mouvemens. D'autres sentinelles étaient près de mes pirogues; d'autres surveillaient le reste de ma troupe, et le fort en fut également couvert jour et nuit : tout cela dans la crainte que je ne pusse apercevoir le fort.

Fort de Beira.

Je restai au *Forte do Principe de Beira* quatre jours, pendant lesquels le commandant fit de son mieux pour me bien recevoir, sans toutefois jamais me laisser voir sa femme, suivant en cela les coutumes de ses compatriotes. Je le priai de me faire harponner un dauphin, et les ordres furent donnés à cet effet. J'aurais bien voulu sortir pour parcourir les montagnes voisines et prendre une idée de la géologie du pays; mais ce n'était pas chose facile. Il se trouvait toujours de nouveaux empêchemens, élevés par la défiance du commandant. Enfin, après avoir employé tous les moyens, j'obtins qu'on me conduirait sous escorte dans la campagne des environs, où je pus observer seulement dans la direction qu'on m'avait permis de visiter. En comparant ce caractère défiant des agens brésiliens à la franchise cordiale des Espagnols, je m'étonnai de trouver en contact et provenant d'une origine commune, deux nations si différentes sous le rapport des relations.

Je visitai des bois immenses remplis de palmiers et vis que les collines en amphithéâtre s'élèvent peu à peu vers le nord-est, et que le point culminant de la chaîne est beaucoup plus éloigné que je ne l'avais pensé d'abord. La campagne, partout composée de détritus de grès, est peu productive pour l'agriculture, certaines parties des rives du Rio Iténès étant seules susceptibles de donner de beaux produits agricoles.

Le troisième jour on m'apporta un dauphin qu'on venait de harponner.

1. Tome I.er, p. 50.

Je le payai largement, en en demandant un second. Au comble de mes vœux je me mis à étudier ce singulier animal. C'était une femelle, qui resta plus de six heures vivante; elle était sur le point de mettre bas; ses mamelles étaient saillantes et pleines de lait. Je fus frappé de la forme de ses dents, et surtout de trouver son museau couvert de poils frisés, ce que n'ont jamais les dauphins marins. Cette capture me donna deux individus, en comptant le jeune prêt à naître, que je pus faire préparer.

1832.

Fort de Beira.

Les caïmans sont très-friands de la chair des dauphins. Lorsqu'on préparait la peau du mien, l'huile qui s'en séparait par le lavage surnageait sur l'eau de l'Iténès et fut transportée par le courant. Les caïmans de la rivière en furent alléchés, et un très-grand nombre vint aux environs. L'un d'eux, de plus de cinq mètres de longueur, nous observait à vingt pas du rivage, en montrant, comme à l'ordinaire, le bout de son museau et l'orbite saillant de ses yeux. Je lui envoyai une balle, qui l'atteignit; furieux, il s'avança contre moi avec la plus grande précipitation; mais, au moment où il paraissait sur la berge, je lui adressai presqu'à bout portant une seconde balle, qui lui fracassa la tête, et il s'enfonça sous les eaux. Le lendemain il était mort à la surface; mais je ne pus rien en faire, faute de moyens de le transporter dans les montagnes que j'avais à franchir pour me rendre à la côte du grand Océan.

J'avais appris que le commandant était doué d'une très-belle voix; je le priai de chanter; mais il me dit que le même soir il préparait la représentation générale d'une fête qu'il voulait donner à l'occasion du couronnement de *Pedro II,* empereur du Brésil. Effectivement le soir de jeunes mulâtres vinrent danser la contre-danse brésilienne, beaucoup plus gaie que la contredanse espagnole. D'autres individus dansèrent le fameux *Batuqué,* pour lequel il faillit y avoir une révolution à Cuyaba en 1831, parce que l'évêque l'avait défendu. C'est la danse la plus indécente qu'il soit possible d'imaginer, transportée sans doute des côtes d'Afrique avec les nègres. Les Brésiliens de ces contrées en font leur plus grand amusement, ce qui prouve peu en faveur de leurs mœurs. Le commandant voulut bien chanter en s'accompagnant de la mandoline aux cordes métalliques. Je fus aussi surpris de la beauté de sa voix que de l'excellente méthode de son chant. C'était sans contredit la plus belle voix que j'eusse entendu depuis mon séjour en Amérique.

La rivalité et les querelles qui n'ont cessé d'exister entre les nations portugaise et espagnole sur les délimitations de leurs possessions respectives en Amérique, ont toujours empêché les Espagnols d'habiter les frontières. Ne s'occupant que des mines, méprisant l'industrie et le commerce, l'Espagne

1832. a de tout temps beaucoup trop négligé les sources de prospérité à venir qu'elle avait sous la main. Il n'en a pas été de même des Portugais, qui profitèrent de ces dispositions pour s'emparer de toutes les grandes voies de communication, en construisant des forts, de manière à rester les seuls maîtres de la navigation intérieure. C'est ainsi qu'après les divers traités, et surtout après celui de 1777, ils construisirent le fort de la *Coïmbra*, sur le Rio du Paraguay, et le *Forte do Principe de Beira*, sur le Rio Iténès ou Guaporé, afin de s'approprier le commerce de l'Amazone et du Para. On entretient dans ce dernier fort une garnison aujourd'hui réduite à une trentaine d'hommes. Il fut dès l'origine un lieu de déportation, où l'on exila les assassins. On y envoie encore aujourd'hui les condamnés politiques; aussi ne craint-on pas de les y abandonner presque sans ressources. Le village de Santa-Rosa, qui en dépendait, était primitivement éloigné d'une demi-lieue; mais actuellement les maisons en sont rangées sur une ligne au nord et dans son voisinage immédiat. La population, composée de 400 âmes[1], est un mélange de nègres et

Fort de Beira.

1. Je n'avais pas pu obtenir du commandant un renseignement positif sur la population de ce lieu; mais le hazard mit entre mes mains beaucoup de journaux brésiliens, et l'un d'eux, publié à Cuyaba en 1831, me donna la statistique suivante de la capitania générale de Cuyaba ou Mato-Grosso en 1830. Dans cette immense province il y a deux villes (*ciudad*), deux petites villes (*villas*), six bourgs, cinq villages, deux missions, trois forts, en tout vingt lieux peuplés et 30,702 habitans, ainsi distribués.

	Feux.	Habitans.	
Mato-Grosso, ville	419	1920	
Cuyaba, *idem*	1781	4906	y compris les environs.
Diamentino, petite ville	481	4734	
Villa Maria, *idem*	165	1281	population indienne.
San-Pedro del Rey Poconey, bourg.	68	570	
Pilar, bourg	115	558	
Santa-Ana, *idem*	14	155	
San-Francisco, *idem*	21	106	
San-Vincente, *idem*	103	531	
Rio Grande, village	24	201	
Camapoa, *idem*	95	314	
Albuquerque, *idem*	19	131	
Jaurû, *idem*	152	263	
Casalvasco, *idem*	145	750	
Santa-Ana da Chapada, mission	127	1619	
Nuestra Señora da Misericordia, *idem*	299	1886	
Coimbra, fort	27	145	c'est le fort qui défend la navigation
Miranda, *idem*	33	245	du Rio du Paraguay.
Principe de Beira, *idem*	73	400	
Total	4690	30702	

de mulâtres, qui font quelque commerce avec les *gariteas* de passage, espèce de grands bateaux pourvus d'une tente, qui partent trois ou quatre fois l'année du Para, remontent le Rio Madeiras, et ensuite le Guaporé jusqu'à Mato-Grosso. L'une de ces barques était alors au port, et j'y achetai quelques bouteilles de vin de *Porto*, venues d'Europe par cette voie.

1832.

Fort de Beira.

Je voulus obtenir des renseignemens sur la navigation de l'Amazone jusqu'au fort de Beira; mais, trouvant que le capitaine de la barque montrait par système une si grande réserve, je dus, pour atteindre mon but, recourir à des moyens détournés. Ces barques à fond plat sont de la portée d'une chaloupe de vingt-cinq à trente tonneaux; elles pourraient être bien plus grandes, vu la profondeur des rivières, sans les nombreux rapides du Rio de Madeiras, qui obligent constamment à décharger les barques et à les traîner à terre sur des rouleaux. C'est du reste la seule difficulté de cette navigation, la rivière offrant partout, au-dessus et au-dessous des rapides, la profondeur nécessaire aux plus grands bateaux à vapeur. Avec les difficultés actuelles, les gariteas, en partant du Para, vont à la voile et à la rame jusqu'à l'embouchure du Rio de Madeiras; elles remontent à la rame jusqu'aux premiers rapides. Là commence le travail. On est obligé de les décharger et de les traîner à terre jusqu'au-dessus de ces obstacles, qui se renouvellent vingt et quelques fois, en faisant perdre beaucoup de temps. Au-dessus du dernier rapide elles vont péniblement à la rame jusqu'au confluent du Rio Iténès et du Mamoré, et de ce point jusqu'au fort de Beira, où elles renouvellent leurs vivres, pour remonter ensuite jusqu'à Mato-Grosso. Comme cette navigation demande une année de l'instant du départ jusqu'au retour, on préfère généralement, à Cuyaba, tirer par terre de Rio de Janeiro ou de Santos les marchandises de valeur, en leur faisant faire huit cents lieues à dos de mulet, et l'on ne réserve pour les gariteas que les marchandises lourdes. Néanmoins, trois ou quatre de ces barques remontent annuellement du Para à Mato-Grosso et tirent un bon parti de leur cargaison. J'appris d'un des matelots qu'ils ensemencent, en allant, des champs sur la route entre les rapides, et qu'ils en profitent au retour. Lorsqu'on voit l'Amérique du nord sillonnée en tous sens de nombreux bateaux à vapeur et de chemins de fer, on a lieu de s'étonner que les nations qui ont colonisé l'Amérique méridionale soient restées si fort en arrière, en n'entrant nullement dans la voie du progrès. Espérons que les anciennes idées des colons portugais feront place, chez les Brésiliens, à des vues larges, étendues, propres en même temps à vivifier le commerce et à propager la civilisation dans ces pays sauvages.

1832. Un temps serein remplaçait depuis deux jours les pluies continuelles, qui,
Rio Itenès. pendant plus de trois mois, m'avaient rarement laissé une journée sans être traversé. Je voulus en profiter pour continuer mon voyage. D'ailleurs les vivres de mes Indiens s'épuisaient et nous avions encore à faire une longue navigation avant d'atteindre le premier point habité. Je ne différai pas davantage et laissai le fort de Beira, où, malgré les politesses du commandant, j'étais trop gêné pour m'y plaire. Toutes les nuits il s'exerçait une surveillance aussi active qu'en temps de guerre. Des sentinelles postées de tous côtés faisaient retentir les bastions encore vierges du fort de l'*alerta* tour à tour répété par les soldats, peu accoutumés à ce service forcé. Par l'indiscrétion d'un vieil officier *Paulista* (de San-Pablo), qui m'avait pris en affection, parce que je parlais un peu le guarani, sa langue maternelle, j'appris que l'effectif au fort était de trente hommes. Comme il y avait au moins quinze sentinelles, je me serais fait un cas de conscience d'être cause des fatigues de ces pauvres diables, qui sans doute maudissaient mon arrivée.

La rivière, appelée Iténès par les Espagnols[1] et Guaporé par les Brésiliens, offre, en partant du fort, une largeur de près de deux kilomètres. Ses eaux claires, à la teinte noirâtre, coulent lentement au milieu de bois magnifiques d'un aspect plus sauvage que pittoresque. Ici, en effet, la nature est trop grande, trop majestueuse, pour permettre d'en saisir les détails. C'est une belle solitude, peu souvent troublée par le voyageur. Les oiseaux même s'y montrent très-rarement, et la riche végétation de ces sombres forêts en fait tout l'ornement. Des îles également boisées et les montagnes bleuâtres de la rive droite, qui tranchent au loin sur le vert foncé du feuillage, en interrompent parfois l'uniformité. Je voguai rapidement toute la journée, porté par le courant, non sans comparer par la pensée ces déserts aujourd'hui, tristes et silencieux, à ce qu'ils pourront devenir, lorsqu'une population industrieuse viendra les animer et en tirer tous les avantages; lorsque le commerce en pleine activité avec l'Europe y couvrira leurs eaux de bateaux à vapeur, destinés à leur apporter l'abondance et la vie intellectuelle.

25 Mars. Après une très-forte journée de marche, je m'arrêtai le soir sur la rive droite, au milieu d'une forêt épaisse, où je foulai le terrain le plus

---

1. Ce nom lui a été donné des Indiens sauvages appelés ainsi, qui habitent ses rives, entre le fort de Beira et le confluent du Mamoré.

propre à la culture. Chacun s'établit comme à l'ordinaire, les Indiens dans leurs hamacs, autour de grands feux, et nous dans nos moustiquaires. Les Brésiliens du fort m'avaient dit qu'ils avaient été très-souvent attaqués dans ces parages par les Indiens iténès, qui habitent les deux rives du Rio Iténès et cherchent fréquemment à enlever, par la force, les armes et le fer, qui leur sont devenus indispensables depuis leur contact avec les Espagnols et les Brésiliens. Il me fallut étendre le système de précautions auquel j'avais accoutumé ma troupe. Chacun, ainsi que moi, couchait toujours avec son fusil à deux coups chargé. Je dormais profondément, lorsque je fus réveillé en sursaut par les cris : Aux armes, voici les barbares! Je m'élançai hors de ma moustiquaire et j'entendis plutôt que je ne vis tous les Indiens se sauver vers leurs pirogues. Au premier instant, dans l'obscurité la plus profonde, ne sachant pas ce que ce pouvait être, je faillis prendre mes rameurs pour des assaillans, mais heureusement que je les reconnus à l'instant où j'allais faire feu sur eux. Encore tout étourdi, ne voyant point d'ennemi, je demandai la cause de cette alerte, et j'appris que les Indiens itonamas, les plus poltrons de mes rameurs, ayant entendu le craquement des petites branches sèches autour de notre campement, comme si un grand nombre d'hommes fussent venus tout doucement pour nous surprendre, s'étaient levés en masse, afin de se sauver vers leurs pirogues. A leur mouvement un plus grand bruit, semblable à celui d'hommes qui courent au milieu de branchages, s'était fait entendre autour de nous, ce qui avait déterminé les cris. J'entendis, en effet, distinctement des pas précipités dans les broussailles et dans l'eau, sans pouvoir néanmoins reconnaître si c'étaient des hommes ou des tapirs. Je tirai plusieurs coups de fusil, après lesquels le bruit se renouvela, mais de plus loin. Ma troupe resta sur le qui vive le reste de la nuit, sans qu'il y eût de nouvelles alertes. J'eus toutes les peines du monde à empêcher mes Indiens itonamas de partir : ils ne quittèrent plus leurs pirogues et se tinrent sur la rivière. Les Indiens baures seuls restèrent autour de moi, ainsi que les interprètes, qui ne cessèrent de me citer les diverses circonstances dans lesquelles des Brésiliens et des Indiens ont été victimes des sauvages de ces lieux.

1832.

Rio Iténès.

Mes gens, peu rassurés, me forcèrent pour ainsi dire à me mettre en route avant le jour; mes autres pirogues avaient même déjà pris les devants. En traversant les broussailles de la berge, un animal que je ne pus apercevoir me fit une piqûre à la tempe. J'avais souvent senti l'aiguillon acéré des guêpes de ces contrées, mais jamais je n'éprouvai une douleur plus vive. J'en étais

1832. presque fou, et je ne calmai un peu ma souffrance qu'en appliquant sur la partie douloureuse les feuilles mâchées de la première plante que je rencontrai. A dix heures du matin j'avais la tête extraordinairement enflée. A midi l'œdème s'étendait jusqu'à la ceinture, et j'éprouvai dans tout le corps un engourdissement douloureux, qui dura trois ou quatre jours, pendant lesquels je fus à la torture, ne pouvant, sans un immense préjudice, interrompre mes travaux géographiques, ni mes recherches d'histoire naturelle.

Rio Iténès.

La rivière, aussi belle que la veille, mais beaucoup plus tortueuse, ne montrait presque plus d'îles. Sa rive gauche était couverte de palmiers motacus, et la rive droite, avec les arbres les plus variés, me présenta de ces beaux végétaux une nouvelle espèce, connue des Indiens sous le nom de *Chuco*, et remarquable par ses feuilles représentant chacune un disque composé de folioles rayonnantes, réunies au centre. Je la dessinai, et j'en recueillis les parties transportables[1]. Je vis aussi au sommet des arbres, mais sans pouvoir me la procurer, une charmante espèce de pie à ailes bleues. Le soir je m'arrêtai au milieu des bois de palmiers de la rive gauche, non loin d'immenses marais. J'avais remarqué que les rives de l'Iténès étaient alors beaucoup plus basses, et que les terrains étaient souvent inondés.

Comme il pleuvait par torrens, les Indiens firent un grand nombre de petites huttes couvertes de feuilles de palmiers, afin de se mettre à l'abri, de sorte que notre campement présentait un caractère tout particulier. Néanmoins mes rameurs y étaient dans la crainte, un grand nombre de petits sentiers leur ayant donné la certitude que les Indiens sauvages n'étaient pas très-éloignés. Mon chien, en effet, aboya presque toute la nuit, ce qui nous força de nous tenir sur nos gardes. Les traces fraîches que nous remarquâmes le lendemain matin, nous prouvèrent que les Iténès nous avaient épiés; nul doute que notre grand nombre ne les aient empêchés de nous attaquer. Les interprètes m'assurèrent que, sans nous en douter, nous avions été suivis toute la journée. J'appris, du reste, en questionnant plus tard, à la mission d'Exaltacion, quelques Iténès convertis au christianisme, qu'un tel espionnage est dans les habitudes de cette nation.

27 Mars. J'étais d'autant plus impatient de me mettre en marche, que j'allais atteindre, à peu de distance, le confluent de l'Iténès et du Mamoré, en même temps que le point extrême de mes explorations vers le nord; car je devais ensuite remonter au sud le Mamoré, en revenant à Santa-Cruz de la Sierra. A huit

1. C'est le *Thinax chuco*, Palmiers de mon Voyage, pl. 8, fig. 1.

heures du matin, par un soleil magnifique, je foulais l'extrémité du Delta formé par la réunion des deux plus grandes rivières de ces régions, et j'embrassais d'un coup d'œil le cours de l'une et de l'autre. Le plus grand contraste existait entr'elles, et je ne pouvais m'arracher au spectacle imposant qui se déroulait sous mes yeux. D'un côté l'Iténès présentait le symbole du repos; des bois sombres s'étendaient jusqu'au bord de ses eaux claires et limpides, qui coulaient avec lenteur et majesté. De l'autre, le Mamoré m'offrait l'image du chaos, de l'instabilité des choses. Ses eaux rougeâtres, très-agitées, transportaient, en bouillonnant, de nombreux débris de végétaux et même des arbres gigantesques violemment arrachés aux berges par le courant. Rien de stable sur son cours : si l'une des rives montrait des atterrissemens de l'année presque dépourvus de végétation, où croissaient des plantes annuelles, l'autre, munie sur ses caps avancés de falaises sablonneuses, constamment minées par les eaux, s'abîmait de temps en temps avec fracas, entraînant avec elle dans sa chute des arbres séculaires et les plantes les plus variées, en agitant les eaux à une grande distance, tandis que les anses étaient encombrées d'une immense quantité d'arbres amoncelés par les crues extraordinaires.

1832.

Rio Iténès.

L'Iténès ou Guaporé reçoit, comme je l'ai dit, toutes les eaux de la province de Mato-Grosso et du nord et nord-ouest de Chiquitos. Tous ses affluens descendent de collines basses et traversent une immense surface de plaines, où ils ont des berges fixes. Il en résulte que les eaux sont rarement troublées et qu'elles ne charrient jamais d'arbres. Le Mamoré, au contraire, naît dans les montagnes élevées des provinces de Cochabamba, de Mizqué, de Valle Grande, ou du versant nord des derniers contre-forts de la Cordillère. Tous ses affluens, d'abord formés par des torrens fougueux, parcourent la plaine avec rapidité, en enlevant constamment les berges d'un des côtés, ce qui non-seulement amène toute l'année des eaux troubles, boueuses, mais encore ce grand nombre d'arbres transportés par les courans. De cette disposition différente il résulte que l'Iténès offre partout sur ses rives des terrains propres à fonder des villages florissans et stables, tandis que le Mamoré ne permet aucun établissement fixe, pas même des champs de culture; aussi toutes les missions du Mamoré sont-elles placées sur des affluens latéraux et aucune sur la rivière même, comme on peut le voir pour Santa-Ana, San-Xavier, Trinidad, Loreto, etc.

Parmi mes interprètes il s'en trouvait deux qui avaient fait partie d'une expédition en descendant, à une très-grande distance, au-dessous du con-

1832. — Moxos.

fluent des deux rivières. Ils m'assurèrent que le Mamoré, sans être beaucoup plus large que l'Iténès, est bien plus profond. Ils avaient trouvé à six jours de marche en pirogue, au confluent d'un grand cours d'eau (sans doute le Rio Béni), venant de l'ouest, une nombreuse nation nommée Tapaguara, qu'on avait amenée en partie à Exaltacion. Ils ajoutaient que ces Indiens, très-utiles aux Brésiliens dans leur navigation du Para, remontaient quelquefois le nouvel affluent jusqu'à Reyes, et que des déserteurs brésiliens avaient pris cette route et étaient arrivés au même point. Il résultait clairement de ces renseignemens, que je pus vérifier plus tard, que, loin de se diriger vers le Rio Paro, et de là sur l'Ucayali, comme on pourrait le penser, d'après la carte de Brué de 1826, le Rio Béni se réunit au Mamoré vers le 10.e degré, et la rivière prend alors le nom de Rio de Madeiras, jusqu'à sa jonction à l'Amazone.[1]

---

1. J'ai le premier fait connaître à mon retour, en 1834, ce résultat important, qu'un auteur, qui n'a point pénétré dans l'intérieur, a voulu s'approprier, en antidatant de cinq ans un mémoire et une carte.

CHAPITRE XXXIV.

Voyage sur le Rio Mamoré. — Séjour dans les missions Cayuvavas, Movimas, Canichanas et Moxos.

§. 1.er *Voyage sur le Rio Mamoré.*

1832.

Rio Mamoré.

Forcé, enfin, d'abandonner mon observatoire, je fis mes adieux à l'Iténès, dont les eaux, long-temps encore après s'être réunies au Mamoré, coulaient séparément sans s'y mélanger, tout en conservant leur couleur propre. Le Mamoré, au moins aussi large que l'Iténès, n'avait plus, sur ce point, de forêts anciennes, et son cours offrait partout des terrains d'alluvion couverts de roseaux en éventail, nommés *Chuchio* par les Espagnols[1], et des pipéracés connus sous le nom de *Lambaïva,* dont les feuilles, digitées et blanchâtres, tranchaient sur le vert tendre des saules ou sur le vert violacé des *Lissos.*[2] Occupé du bruit du courant, des arbres charriés, de la nature des rives, j'oubliais que j'avais à lutter contre ces eaux impétueuses, dans une frêle embarcation construite d'un tronc d'arbre creusé, que le moindre mouvement, le moindre choc, pouvait faire chavirer et qui n'avait que deux à trois centimètres de bord au-dessus de la surface du fleuve.

Au milieu de nombreux palmiers de ma connaissance, dont étaient couverts les terrains les plus élevés, j'en aperçus de loin sur la berge une nouvelle espèce. Je fis arrêter immédiatement mes pirogues, afin de l'étudier. C'était l'espèce que les Brésiliens nomment *Vinte pes* (vingt pieds), l'une des plus élégantes que j'eusse rencontrées. Ses racines, d'où vient son nom brésilien, partant de trois mètres de hauteur du tronc, semblent l'étayer et divergent vers la terre, tout en offrant le plus singulier aspect. Du sommet d'un tronc svelte et lisse, élevé de quinze à vingt mètres, s'élancent des feuilles élégamment

---

1. C'est de la tige de cette espèce que sont faites les flèches de tous les Indiens chasseurs.

2. C'est une plante composée en arbre que j'avais déjà rencontrée sur les bords du Parana, près de Corrientes.

1832. découpées, formant un charmant panache; ses amandes servent aux Indiens
Rio Mamoré. à tourner des grains de chapelets. Je dessinai cette magnifique plante et j'en recueillis des feuilles et des fruits.[1]

Une forte pluie dura presque tout le jour et fit sortir des bois des myriades de moustiques, qui se réfugièrent dans les pirogues et nous tourmentèrent toute la journée, au lieu de réserver leurs piqûres pour la nuit. Je passai devant plusieurs campemens d'Indiens sauvages, sans en apercevoir un seul. A chaque pas je reconnaissais leurs petits sentiers, surtout à la rive droite du Mamoré, où les terrains étaient plus élevés. Je m'y arrêtai pour bivouaquer; et soit qu'il y eut des jaguars aux environs, soit que les Indiens iténès nous épiassent, mon chien ne cessa de s'élancer vers un point ou un autre, nous tenant ainsi toute la nuit sur le qui vive.

28 Mars. Presqu'en face de mon campement se réunissait au Mamoré le Rio Iruyani, par lequel les Indiens cayuvavas d'Exaltacion remontent quelquefois à l'ouest jusqu'auprès de Reyes sur le Béni. J'avais aussi, peu au-dessus, l'embouchure du Rio Matucaré, au bord duquel, dans l'intérieur, vivent les Indiens iténès. Ils ont, à ce que m'apprit l'un de mes interprètes, un village et des champs magnifiques, semés de maïs, de manioc et de bananes. Au temps des sécheresses, ils font de nombreuses incursions sur les champs de la mission d'Exaltacion, afin de se procurer des armes et du fer. Je vis un de leurs radeaux attaché sur la rive et des pas tout frais sur le rivage, mais je n'aperçus personne.

Des pluies abondantes étaient sans doute tombées aux sources du Mamoré, car ses eaux, considérablement gonflées, charriaient beaucoup plus d'arbres que d'ordinaire; le milieu de son cours en était tellement rempli, qu'on aurait dit une île flottante. Pour vaincre plus facilement le courant, nous suivions toujours avec nos pirogues la rive qui lui était opposée, mais les nombreux détours de la rivière nous obligeaient souvent à passer d'un côté à l'autre. Nous courrions alors de véritables dangers. Le moindre choc de ces arbres pouvait nous submerger et me faire perdre, en un instant, la plus grande partie de mes travaux que j'avais avec moi. Je ne songeai qu'à cette perte, me tenant toujours prêt à regagner la rive à la nage, si l'occasion s'en présentait. Heureusement que l'habileté, l'adresse silencieuse, avec laquelle mes pilotes et mes rameurs, les yeux constamment fixés sur la rivière, redoublaient d'activité dans les momens difficiles, nous fit vaincre toutes les

1. C'est l'*Iriartea Orbignyana,* Martius, Palmiers de mon Voyage, pl. 5, fig. 1.

difficultés. A la halte du soir, au milieu d'un bois épais des plus sauvages, 1832.
je vis un arbre immense. Son tronc, à un mètre de hauteur au-dessus du Rio
sol, mesurait quinze mètres de circonférence : c'était un figuier de l'espèce Mamoré.
appelée par les Espagnols *Higueron*, et qu'à Santa-Cruz on nomme *Bibosi*. Ses racines plates, divisées en lames verticales, offrent des planches toutes faites, que les Indiens coupent et façonnent, pour faire les caisses nécessaires à l'envoi des marchandises du gouvernement. Un jaguar nous tint éveillé toute la nuit.

Les rives du Mamoré m'offrirent à plusieurs reprises des sites assez rians, 29 Mars.
dus à la variété de la végétation. Les lieux bas étaient couverts de sensitives aux fleurs rosées. Les parties un peu plus sèches offraient des roseaux en éventail, dont les fleurs, en plumets blanchâtres et flottant au gré du vent, contrastaient avec les mimoses fleuris, le lambaïva aux grappes sucrées, les lianes tombant de toutes parts, au milieu des palmiers. Ce pêle-mêle de la végétation attirait à chaque instant mes regards. Tout m'intéressait, jusqu'à ces colonies de martins-pêcheurs aux nids cachés dans les trous des falaises sablonneuses, qui nous poursuivaient au loin, avec des cris étourdissans.

J'arrivai à l'un des points dangereux du Mamoré, où cette rivière se rétrécit beaucoup, et où ses eaux, devenues plus impétueuses, couraient en tournoyant et formaient des tourbillons en entonnoir, beaucoup trop forts pour nos barques. Je le traversai au milieu de deux ou trois de ces tournans, qui frappaient sur la pirogue comme si elle se fût heurtée contre un rocher. Je regardai mon capitaine, qui, voyant que j'avais remarqué le danger que nous courrions, me dit seulement : « Ferme les yeux... Arriver promptement ou mourir. » Doublant d'activité et d'adresse, nous franchîmes enfin ce mauvais pas. Les autres pirogues trouvèrent plus prudent de passer sur un autre point. Exposé toute la journée à l'ardeur du soleil le plus chaud, la réverbération de la lumière sur les eaux m'occasionna comme une inflammation des paupières, ce qui me fit beaucoup souffrir, et me gênait infiniment pour mes observations. Il paraît que les jaguars s'étaient donné le mot pour nous tourmenter. Nous dûmes le soir en chasser un à coups de fusil de notre halte.

En voyage les Indiens de la province de Moxos n'ont d'autre costume 30 Mars.
qu'une longue chemise sans manches, faite de l'écorce du figuier *Bibosi*. Ces arbres abondaient dans les lieux que je traversais, et mes Indiens me prièrent instamment de leur permettre de s'arrêter pour en enlever, ce que je leur accordai avec d'autant plus de plaisir que je les voyais, à chaque instant, se

1832. Rio Mamoré.

récrier, en apercevant des arbres propres à leur donner ce tissu naturel. Je m'arrêtai dans un endroit couvert de ces figuiers, et tous mes gens se dispersèrent, afin d'en faire leur récolte. En un instant la forêt retentit de toutes parts des coups redoublés de la hache et du bruit des arbres tombant sous les coups. Ils choisissent les jeunes arbres sans nœuds : ils coupent d'abord un morceau d'écorce pour en reconnaître la qualité, tous ne l'ayant pas aussi bonne. L'arbre adopté est abattu; ils enlèvent les branches et marquent sur le tronc la longueur nécessaire à chaque chemise, l'écorce devant être reployée sur elle-même, à l'effet d'épargner une couture. Ils font une incision circulaire à la longueur voulue, pratiquent une fente longitudinale, introduisent sous l'écorce un morceau de bois coupé en biseau et la détachent de la partie ligneuse, sans la rompre. Une fois détachée, ils en ploient l'extrémité en travers, de manière à séparer la partie extérieure, dure, de l'intérieure, blanche, épaisse, et la seule qui leur soit utile. Ils la roulent ensuite et en enlèvent d'autres. En deux heures mes soixante-dix Indiens avaient recueilli la matière première de trois cents chemises au moins. Le soir à la halte ils s'occupèrent du travail peu difficile de leur préparation. Chacun alla dans le bois couper un tronçon d'arbre pour fabriquer sa chemise. Munis d'un maillet carré, marqué de profondes stries transversales, ils en donnaient successivement des coups tantôt d'une main, tantôt de l'autre, afin d'écarter les fibres de l'écorce. Ils pratiquèrent cette opération des deux côtés, l'étirèrent et la lavèrent dans l'eau. Ils la frappent encore une fois pendant un temps plus court, et l'étendent comme une pièce de linge, n'ayant plus, pour avoir une chemise entièrement confectionnée, qu'à la doubler sur elle-même, après y avoir pratiqué une ouverture pour passer la tête et l'avoir cousue sur les côtés.

Nous avions atteint le soir le champ le plus éloigné de la mission d'Exaltacion, dont je n'étais plus qu'à deux jours de marche, et nous nous étions arrêtés près de plantations de bananiers et de cacaotiers, où nous trouvâmes une petite cabane et quatre vieux Indiens gardiens de ce champ. C'étaient du reste les premières figures humaines que je rencontrais depuis mon départ du fort de Beira. Lorsque pendant plusieurs jours on n'a vécu que de viande sèche, on sent plus vivement le prix du moindre aliment frais; aussi éprouvais-je plus de plaisir à trouver des bananes et du manioc, que ne m'en fit jamais goûter le repas le plus splendide. Tranquille du côté des jaguars, mon repos fut néanmoins troublé par le bruit infernal que firent mes nombreux Indiens, frappant toute la nuit autour de moi.

Les grandes villes ne renferment pas seules une grande diversité de langages; mon campement en offrait la meilleure preuve. En entendant une multitude de sons divers frapper mes oreilles, je voulus me rendre compte du nombre des langues qu'on y parlait, et à mon grand étonnement, j'en reconnus treize. Un de mes aides et moi nous étions Français; des deux jeunes gens nommés par le gouvernement bolivien pour m'accompagner, l'un était de Santa-Cruz et parlait l'espagnol; le second, né à Cochabamba, avait pour langue maternelle le quichua, langue des Incas. Un domestique, que j'avais pris à la Paz était Aymara. Un commerçant brésilien qui m'accompagnait, parlait le portugais. Des trois petits Indiens qui m'avaient suivi, l'un était Chiquito, l'autre Cuciquia, et le troisième, *Mbuca ori*, était Guarayo et parlait le guarani. Parmi mes rameurs j'avais des Baures, des Chapacuras de Concepcion, des Itonamas de San-Ramon. Les quatre Indiens gardiens de la cabane étaient Cayuvava, et parmi eux se trouvait un Pacaguara. Si l'on y avait joint les langues parlées par mes interprètes, le nombre en eût été bien plus considérable. De toutes ces langues, les plus rapprochées étaient sans contredit les langues européennes; les autres n'ayant, le plus souvent, entr'elles d'autres rapports que ceux des règles grammaticales, car tous les mots en étaient différens. Rien de plus extraordinaire que cette diversité d'idiomes qu'on rencontre en Amérique. En effet, la province de Moxos en offre douze, et la province de Chiquitos une quinzaine. Il y en a donc vingt-sept distincts sur une superficie de moins de cinquante mille lieues carrées et sur un total de quarante et quelques mille habitans, fait très-remarquable qui tient sans doute à des causes exceptionnelles, par exemple à l'isolement long-temps prolongé de chaque nation. 1832. — Rio Mamoré.

Les rives du Mamoré offraient, en ces lieux, quelques modifications dans la végétation. J'apercevais de temps en temps, dans les bois, des palmiers cucich. Quelques bambousiers se montraient également, et des espaces sans arbres les faisaient mieux ressortir. J'avais eu aussi l'occasion d'étudier cette singulière succession des plantes sur les atterrissemens de la rivière. Dès que les terrains passent une saison hors des eaux, ils se couvrent de lissos. Ce sont les premiers végétaux qui y croissent. Ils sont remplacés la seconde année par les saules, qui bientôt les étouffent. La troisième ou quatrième année les saules dominent et protégent l'accroissement de quelques lambaïvas et des figuiers bibosis. Les lissos disparaissent les premiers, les saules ensuite, à mesure que les terrains s'élèvent; puis, enfin, les lambaïvas et les bibosis restent seuls sur le terrain. Les autres arbres, et surtout les palmiers, ne 31 Mars.

1832. poussent, au dire des Indiens, que de longues années plus tard, quand le terrain n'est plus inondé qu'à l'époque des crues accidentelles.

Rio Mamoré.

En laissant la halte, nous avions pris, sur la rive droite du Mamoré, un marais, afin d'avoir moins de courant et de nous épargner les détours de la rivière. Nous remontâmes un petit ruisseau, qui nous conduisit dans un vaste lac, où, n'apercevant aucune issue, nous faillîmes nous perdre. Je vis sur les rives de ce lac une espèce de *Victoria*, voisine de celle que j'ai décrite à Corrientes[1] et qui avait tant excité mon admiration. C'est une des plus belles plantes de l'Amérique. Ses feuilles circulaires, de deux mètres de diamètre, relevées sur leurs bords, vertes en dessus, d'un beau rouge en dessous, sont étendues sur les eaux, comme les feuilles du nénuphar de nos marais, et ses magnifiques fleurs rosées ou blanches, d'un tiers de mètre de largeur, présentent un ensemble réellement merveilleux, digne de la végétation grandiose de ces régions. J'avais appris du père Lacueva et de l'un de mes interprètes, qu'en voyant pour la première fois cette plante, le naturaliste Hainck s'était jeté à genoux pour remercier la Providence d'une création aussi remarquable[2]. Rien en effet n'est comparable à la haute idée qu'elle donne de la force productive de la végétation.

Je laissai le marais avec plaisir pour reprendre le Mamoré, y étant dévoré par les fourmis; mais la sortie fut très-difficile. Un amas considérable d'arbres entassés par le courant l'encombraient en cet endroit, où nous faillîmes chavirer plusieurs fois. Peu de temps après nous aperçûmes une ferme de culture appartenant à la mission d'Exaltacion. Jamais je ne vis de plus beaux champs de bananiers et de cacaotiers. Les Indiens m'offrirent plusieurs régimes de bananes, et je leur en achetai plusieurs autres, que je fis donner aux hommes de mes quatre pirogues, en recommandant bien aux Itonamas, les plus sujets à caution, de ne rien s'approprier. Ayant continué jusqu'au soir, je traversai des terrains bas en partie inondés, dont les falaises sablonneuses s'abîmaient à chaque instant et rendaient la navigation très-périlleuse par suite des lames de projection que formait le déplacement des eaux. Le soir, pour ne pas voir mes pirogues submergées pendant la nuit, je dus faire tomber les falaises par petites parties, jusqu'à les laisser en talus

---

1. Voyez t. Ier, p. 289.

2. C'est la même qui, en 1836, a été nommée *Victoria regina* par les Anglais. Elle avait été recueillie à la Guyane anglaise par le voyageur Chonburk. L'espèce que j'ai vue à Corrientes en 1827 était en France dès 1829.

inclinés. Si dans cette navigation les moustiques incommodent le voyageur pendant le jour, la nuit ils sont tellement multipliés qu'au coucher du soleil on ne peut ouvrir la bouche sans en avaler un grand nombre. Le lendemain les terrains s'abaissèrent de plus en plus, toujours plus remués par les courans. Souvent les débordemens enlèvent toutes les plantations, et peu d'années s'étaient écoulées depuis que les Cayuvavas avaient ainsi perdu tous leurs champs et s'étaient trouvés réduits à vivre, une année entière, du tronc du palmier totaï, la providence de ces contrées dans les disettes. Vers midi j'atteignis enfin le port d'Exaltacion, après huit longues journées de navigation, depuis mon départ du fort de Beira.

1832. — Rio Mamoré. 1er Avril.

Mission d'Exaltacion de la Cruz.

Le port, situé sur la rive gauche du Mamoré, dans un marais, est à un demi-kilomètre de la mission. J'y rencontrai un grand nombre d'Indiens et d'Indiennes qui se baignaient, et je me rendis, par une jetée, jusqu'à la mission, où je fus on ne peut plus mal reçu par l'administrateur, qui, malgré les ordres précis qu'il avait reçus, chercha, pendant un séjour de six journées, à me contrarier de toutes les manières. Heureusement que le curé n'agit pas de même à mon égard. Je travaillai néanmoins avec le plus d'activité possible, afin d'abandonner plus promptement cette résidence désagréable. J'avais à mettre en ordre mes notes et mes itinéraires géographiques, à réunir les objets d'histoire naturelle des environs, à étudier la mission et ses archives, et surtout à écrire des vocabulaires des langues cayuvava, pacaguara et iténès. Ces travaux ne me laissaient qu'un instant de repos, que je consacrais chaque soir à parcourir les environs alors assez restreints par suite de l'inondation de la campagne.

La mission d'*Exaltacion de la Cruz* fut fondée par les jésuites après 1696, avec des Indiens Cayuvavas[1], découverts par eux sur les rives du Mamoré. Elle fut bâtie sur une plaine, au milieu de marais, et garantie des grandes crues du Mamoré par une digue qui l'entoure, et que les jésuites avaient élevée. La place, avec ses palmiers, ses chapelles et les maisons des juges, ressemble à celle des autres missions. L'église, construite dans le style du moyen âge, est remplie d'ornemens, de sculptures de bon goût, et ses murailles, bâties

1. Le padre de Eguiluz, *Relacion de la mission apostolica de los Moxos*, 1696, p. 35, 37, cite seulement cette nation, alors sauvage.

1832. en terre[1], sont couvertes de peintures. Le collége, à un étage, est très-bien distribué. Le caprice d'un administrateur en a fait disparaître un monument précieux. Les jésuites y avaient représenté avec détails, sur les murs, la carte géographique de la province, qu'ils devaient connaître parfaitement; mais depuis quelques années, cet administrateur l'avait fait effacer et remplacer par des caricatures grossières, ou par la représentation de la chasse au sanglier, au cerf, etc., exécutées d'après des gravures européennes. Exaltacion de la Cruz est une des plus riches missions pour les produits et l'industrie; ses tissus sont très-beaux et son cacao des meilleurs.

Exaltacion de Moxos.

La population se compose de 1984 Indiens, dont une dizaine sont de la nation pacaguara, et un seul appartient aux Iténès; le reste est Cayuvava.[2] Ce sont sans contredit les meilleurs hommes de la province, par leur franchise, leur peu de vices et leur amour pour le travail. Ils sont naturellement robustes; leurs traits sont réguliers. J'ai eu long-temps avec moi des hommes de cette nation et je ne puis que me louer de leur caractère. Rameurs infatigables, leurs pilotes sont les plus expérimentés. Ardens, entreprenans, ils sont néanmoins prudens, respectueux, soumis et d'une complaisance extrême. Ils ont encore quelques superstitions, qui tiennent sans doute à leur état primitif et qui se manifestent principalement chez les hommes chargés de la surveillance des bestiaux. Par exemple, lorsqu'un Cayuvava sait que sa femme se trouve dans certaine position de santé, il ne monte jamais à cheval, dans la crainte de tomber ou de rendre sa compagne plus malade. Les veufs se renferment un mois après la mort de leur femme et ne montent jamais à cheval durant leur veuvage, craignant d'épouvanter le bétail.

7 Avril. Le 7 Avril je laissai Exaltacion, non sans peine. L'administrateur, ne voulant pas me donner de pirogue, avait fait cacher les meilleures. Celles que j'obtins étaient si mauvaises, que l'une d'elles, dont le fond troué avait été bouché seulement avec de l'argile, faillit faire périr ceux qui la montaient. L'ouverture fut démasquée par un roseau; elle coula; mais heureusement qu'alors elle se trouvait près de la rive, et tout le monde se sauva. Le Mamoré, que je remontais, rempli de lacs et de marais sur les rives, n'a rien de remarquable. Je m'arrêtai, le soir, dans un marais, où nous fûmes dévorés par les moustiques. Lorsque je ne dormais pas, j'entendais les Indiens

1. Il est bon de dire qu'il n'existe pas de pierres dans la province de Moxos.

2. Cette nation se divise en huit sections : les *Maïsimaé*, *Maïdebochoqué*, *Maïdepurupiñé*, *Maïroaña*, *Maïauqué*, *Maïdijibobo*, *Maïmajuya*, *Maïmorosoya*. Voyez ce que j'en ai dit Homme américain.

se frapper continuellement dans leurs hamacs pour chasser ces importuns insectes. 1832.

Exaltacion de Moxos.

Le lendemain, en suivant le cours du fleuve, je remarquai toute la journée, à une très-grande hauteur dans les airs, un nombre très-considérable de troupes de grandes et de petites aigrettes, qui décrivaient chacune les deux côtés d'un triangle, formé par deux lignes d'oiseaux; ces troupes se dirigeaient invariablement du sud au nord. C'était, sans doute, l'instant d'une de ces migrations générales où les oiseaux de rivage abandonnent les régions du sud, alors trop sèches, pour gagner les marais de Moxos et de l'Amazone, qui commençaient à se découvrir en laissant dans la plaine beaucoup de poissons, dont la capture facile offre une nourriture abondante à ces oiseaux voyageurs.

A près de quinze lieues d'Exaltacion, en remontant le Mamoré, je rencontrai, sur la rive gauche, l'embouchure du Rio Yacuma, dont les eaux limpides et noirâtres coulent dans un lit profond, sans plage, large de soixante-dix à quatre-vingts mètres. J'entrai dans cette rivière en la remontant; ses rives, couvertes de buissons, contrastent peu avec les plaines environnantes en partie dénuées de bois. A trois kilomètres de l'embouchure du Yacuma, j'atteignis son confluent avec le Rio Rapulo, rivière moins large que le Yacuma, serpentant dans la plaine. Jadis on la remontait pour se rendre à la mission de *San-Borja*[1], détruite sous les gouverneurs espagnols, après l'expulsion des jésuites. Peu au-dessus du confluent je trouvai le port de la mission de Santa-Ana, située entre les deux rivières, à moins d'un kilomètre des rives du Rio Yacuma.

Mission de Santa-Ana de Moxos.

J'arrivai non sans peine, par une plaine inondée, à la mission, dont le triste aspect et la mauvaise construction me firent immédiatement reconnaître qu'elle n'était pas l'œuvre des jésuites. Effectivement, établie dans l'origine à une lieue plus à l'ouest par les jésuites, les gouverneurs espagnols l'avaient transférée où je la trouvais. Cette mission, composée d'Indiens de la nation *Movima,* fut fondée après 1700. Les jésuites amenèrent la nation

1. Suivant le père de Eguiluz, *Relacion de la mission apostolica de los Moxos*, 1696, p. 44, San-Borja aurait été bâti en 1693, près du Rio *Maniqui,* au pied des derniers contre-forts de la Cordillère, à 12 lieues au nord de San-José. Il y avait 3000 âmes des nations *Churimana,* tribu des *Moxos,* et *Moporoabocono.* Cette mission fut abandonnée vers 1780, sous le gouvernement des curés.

1832. movima, afin de faciliter la navigation avec la mission de Reyes, qu'ils établissaient en même temps non loin du Rio Béni. Aujourd'hui la mission, malgré sa position et l'inondation temporaire de ses environs, n'a rien d'insalubre. Elle est très-mal distribuée. Les maisons des Indiens ne sont pas alignées, et la porte de l'église, au lieu de donner sur la place, fait face à la campagne. L'industrie y est peu avancée; les champs de culture, peu nombreux, sont placés au sein des bouquets de bois, près des rivières Rapulo et Yacuma; mais il y a de beaux établissemens pour l'élève des bestiaux. La population, composée, en 1831, de 1156 Movimas, est remarquable par ses belles proportions. Les hommes y sont grands, robustes, bien bâtis, et les femmes sont proportionnellement de plus belle taille que les hommes. Je m'étonnais de rencontrer souvent des jeunes filles de seize à dix-sept ans, avec lesquelles je n'aurais certainement pas lutté de force. Leurs bras vigoureux, leurs traits même n'ont rien de féminin. Les Movimas sont généralement bons et la douceur est peinte sur leur figure. Leur langage, bien différent de celui des autres nations, est d'une extrême dureté en raison de la multiplicité des consonnes. J'eus beaucoup de peine à en écrire un petit vocabulaire, et sans le secours de l'administrateur, très-versé dans cette langue, j'y serais difficilement parvenu.

Santa-Ana de Moxos.

La misère, si l'on en juge par les vêtemens des femmes, paraît être assez grande à la mission, ce qui provient de la rareté des terrains propres à la culture du coton, et oblige les Indiennes à se procurer, pour leurs tipoïs, des tissus de laine qu'on tire de Cochabamba. Le curé me parla de quelques superstitions conservées jusqu'à ce jour parmi les Indiens; ainsi, jamais ils ne veulent chasser les jaguars, lorsqu'ils sont veufs, devant alors infailliblement succomber, et même ils ne tuent jamais un serpent, dans la crainte de devenir lépreux.

La pluie n'avait cessé de tomber depuis mon arrivée à Santa-Ana; aussi je ne pus rien faire dans la campagne. Pour aller à la mission de Reyes, on remonte le Rio Yacuma jusqu'à ses premiers affluens, et l'on n'a plus ensuite qu'un portage à travers la plaine pour prendre le Rio Quiquive, dont le cours, en descendant, conduit au Rio Béni et de là jusqu'à Reyes. J'étais venu à Santa-Ana avec l'intention de faire ce voyage; mais les renseignemens que j'obtins de l'administrateur me firent changer d'avis. Cette excursion m'aurait demandé au moins deux mois; c'était trop, vu le peu d'importance de cette mission. Je me décidai à continuer de monter vers les autres. Du reste j'acquis la certitude des difficultés à vaincre par une pirogue qui vint de Reyes, pendant

mon séjour à Santa-Ana. Les Indiens de Reyes, appartenant à la nation des *Maropas*[1], ont les traits efféminés, réguliers, semblables à ceux des Mocéténès, dont je parlerai plus tard. De même que les Indiens du Pérou, ils mâchent la coca, et leur chemise de laine est beaucoup plus courte que celle des Moxos. 1832. — Santa-Ana de Moxos.

Après trois jours passés à Santa-Ana, je continuai mon voyage par un temps affreux. Le vent du sud, avec la pluie, était si fort, que j'aurais couru le plus grand risque de faire naufrage, si j'eusse été assez téméraire pour me lancer, avec mes frêles nacelles, sur les flots alors très-agités du Mamoré. Je crus plus prudent de m'arrêter sur les rives du Yacuma. Les Indiens s'y mirent à pêcher avec des hameçons attachés à un bout de fil de fer, le poisson connu sous le nom de *palometa*. Voisin par sa forme élargie de notre brême, il est orné de vives couleurs jaunes. Ses dents, triangulaires, serrées et tranchantes comme un rasoir, le font redouter des Indiens, bien qu'ils le recherchent en raison de son utilité. Comme ces poissons mordent impitoyablement les baigneurs, en emportant le morceau, personne n'ose entrer dans l'eau; mais leurs dents ont, dès les temps les plus reculés, servi de ciseaux aux indigènes de ces régions. C'est en effet avec les dents de la palometa que les tisserands de Moxos tranchent leurs fils et que les Indiens se coupent les cheveux. 11 Avril.

Le vent de sud avait tellement abaissé la température, que mes pauvres Indiens grelottaient par douze degrés de chaleur.

Le lendemain un temps plus calme et surtout moins humide me permit de continuer mon voyage. Je remontai le Mamoré toute la journée. Je passai le soir devant l'embouchure du Rio Apéré, qui, du temps des jésuites, conduisait à l'ancienne mission de San-José. Le Rio Apéré reçoit, à un jour de marche en pirogue, en le remontant, le Rio de San-José. Les deux rivières descendent des derniers contre-forts des Cordillères et coulent presque parallèlement dans la plaine. Le Rio de San-José avait sur ses rives la mission de San-José, jadis très-florissante, mais abandonnée après l'expulsion des jésuites.[2]

---

1. Voyez *Homme américain*.

2. Suivant le père de Eguiluz, *Relacion de los Moxos* (1696), p. 39, 40, San-José aurait été fondé dans les plaines du nord, au pied des derniers contre-forts des Cordillères, avec des Indiens de la nation moxos. Cette mission était située à seize lieues à l'ouest de San-Ignacio. En 1691 elle contenait 2033 Indiens. Elle fut abandonnée vers 1780 sous le régime des curés (Viedma, *Informe de la provincia de Santa-Cruz*).

1832. Du reste les deux rivières, de même que le Rapulo et le Yacuma, sont navigables pour de grandes barques jusqu'au pied des montagnes.

Rio Mamoré. 13 Avril. Les rives du Mamoré n'avaient plus cette beauté sauvage que j'avais rencontrée près du confluent de l'Iténès. Ici tout paraît provisoire, les berges, comme les marais et les changemens de direction de la rivière impétueuse, sont marqués par les terrains récens, par les bancs de sable et les marais. Je passai vis-à-vis de l'ancienne mission de San-Pedro, située sur la rive droite du Mamoré, fondée par les jésuites au commencement de 1700. Ces religieux, en y établissant leur capitale, y avaient réuni toutes leurs forces et les monumens les plus somptueux[1]; mais, vers 1820, les administrateurs, craignant que les envahissemens successifs du Mamoré, qui avaient déjà atteint les champs de culture, ne finissent par compromettre la mission même, la transportèrent dans une plaine, à environ douze lieues plus haut. Il ne reste plus de l'ancienne mission qu'un bois de cacaotiers.

A peu de distance au-dessus le Mamoré se divise en trois bras : il forme des îles et de nombreux terrains baignés, où nous entrâmes, et dont nous ne sortîmes qu'à grand'peine, embarrassés que nous étions au milieu des arbres amoncelés par les courans. Un peu plus loin, ayant de nouveau pénétré dans un marais de la rive gauche, nous eûmes à traverser des eaux putréfiées et bleuâtres, dont se dégageaient, de bulles crevant à la surface, des gaz méphitiques qui empestaient l'air. En séjournant quelques heures dans ce lieu infect, je dis à mes compagnons de voyage que certainement quelques-uns d'entre nous devaient y prendre le germe de ces fièvres intermittentes si dangereuses en ces contrées. Ce marais me conduisit dans un beau lac, sur les bords duquel je revis, avec grand plaisir, le *Maïs del agua*. La nuit nous surprit à la sortie de ce lac, et nous força de nous arrêter dans un bois, où je reçus une averse des plus fortes.

14 Avril. Le 14, parti dès le soleil levé, j'atteignis, vers huit heures, l'embouchure du Rio *Tijamuchi*, qui descend des Cordillères. Large de près de cent mètres, mais très-profond, le Rio Tijamuchi serait navigable en tous temps, même pour des bateaux à vapeur. Le cours en est très-tortueux; aussi met-on cinq à six jours à le remonter pour atteindre la mission de *San-Ignacio*, l'une des plus belles et des plus anciennes de la province, où je ne pus aller.

---

1. J'ai vu à la nouvelle mission des magasins immenses, remplis des magnifiques débris de sculptures de l'ancienne église, et j'en ai même rapporté en France quelques fragmens que je possède encore.

Elle fut fondée en 1689[1] avec des Indiens *Paunanas* (tribu des Moxos), au sein de la plaine. En 1691 elle contenait déjà 3014 habitans; en 1694, son église était bâtie, et le père de Eguiluz nous apprend que les Indiens y dansaient déjà, suivant l'usage du Pérou, devant la procession. Cette mission est, par terre, à quinze lieues environ à l'ouest de Trinidad. Le Tijamuchi reçoit, au-dessus de San-Ignacio, le Rio Taricuri, également navigable jusqu'au pied des dernières montagnes. 1832. — Rio Mamore.

Après une demi-journée de marche j'entrai sur la rive droite dans des marais, qui me conduisirent au port de San-Pedro.

Mission de San-Pedro.

De ce point j'avais encore à franchir, avant d'atteindre la mission, trois kilomètres de marais inondés. J'envoyai chercher des chevaux et je m'y rendis. J'eus à traverser certaines parties où je fus mouillé jusque par-dessus la selle de mon cheval. Le temps était couvert, et je fus étonné de ressentir une impression de froid désagréable, à laquelle je n'étais pas habitué, lorsque je me mouillais journellement; néanmoins, après avoir passé sur un pont de bois les premiers affluens du Rio Machupo[2], j'atteignis San-Pedro, où les cloches annoncèrent mon arrivée. Les juges, accompagnés de la musique, vinrent à ma rencontre, et je reçus tous les honneurs imaginables, dont je me serais bien passé, ne me trouvant pas très à mon aise. Cependant il me fallut rester au moins deux heures ainsi mouillé avant qu'on me laissât changer de linge. Il paraît qu'en traversant la veille les marais empestés j'avais pris les germes de la fièvre, qui se déclara avec une extrême violence, dès que je fus dans la chambre qu'on m'avait destinée. Je fus pris en effet d'un frisson de plus de deux heures, auquel succéda le plus affreux délire, qui effraya les habitans de la mission et dura toute la nuit suivante.

Depuis six ans j'avais traversé impunément tous les lieux malsains. Demeuré jusqu'alors invulnérable, je ne me croyais plus susceptible d'être atteint par la maladie; aussi, peu accessible à la crainte, malgré la forte secousse que je venais d'essuyer, les longues histoires du curé et de l'administrateur sur la gravité des fièvres de ces contrées le plus souvent pernicieuses, ne purent ébranler ma résolution. Loin de songer que, seul au milieu d'hommes à demi sauvages, je ne pouvais compter sur aucun secours médical, le lendemain

1. Padre de Eguiluz, p. 26.
2. Voyez ce que j'ai dit de cette rivière, p. 100.

1832. j'oubliai la maladie, pour ne m'occuper que des intérêts de mon voyage. Le grand désir de me trouver aux missions moxos, les plus exaltées sous le rapport religieux, à l'instant de la semaine sainte, afin de voir par moi-même tout ce qui devait s'y passer à cette époque, me décida à ne rester qu'un jour (le dimanche des Rameaux) à San-Pedro, et à partir le lendemain pour San-Xavier, où je me proposais de donner des soins à ma santé. Malgré mon excessive faiblesse et d'affreuses douleurs de tête, je passai la journée la plus occupée à voir la mission dans la compagnie du curé, en prenant des notes détaillées sur tout ce qui pouvait m'y intéresser.

Rio Mamoré.

Elle est située au milieu d'une plaine immense, assez élevée, traversée par des marais où naissent le Rio Tamucu et le Rio de San-Juan, les deux premiers affluens du Rio Machupo. Tous ses édifices actuels sont encore provisoires et n'ont rien de remarquable.

La nation des *Canichanas* fut découverte par les jésuites en 1693[1]. Elle habitait alors les rives du Mamoré et du Machupo, et, trois ans après, elle se réunit spontanément et bâtit un village, en appelant les religieux pour la convertir au christianisme. On prétend qu'elle était cannibale et qu'elle se battait souvent avec les Cayuvavas et les Itonamas. Elle est encore, pour ces derniers, l'objet de craintes traditionnelles. Les jésuites établirent au lieu où j'avais vu les ruines[2], la mission de San-Pedro, dont sa position centrale fit bientôt la capitale de la province. Ils y concentrèrent toutes leurs richesses, toutes leurs grandeurs, et, par ses monumens, par le nombre de ses statues de saints, par les joyaux dont brillaient ses vierges et ses enfans Jésus, par les plaques d'argent qui décoraient ses autels, et surtout par les belles sculptures en bois de son église, San-Pedro ne tarda pas à rivaliser non-seulement avec des cathédrales d'Europe, mais encore avec les plus riches églises du Pérou. Lorsque la mission fut remise aux curés, après l'expulsion des jésuites en 1767, on y inventoria 80 arrobas (1000 kilogrammes) d'argent massif, d'une valeur approximative de cent soixante mille francs.

San-Pedro fut d'abord dilapidé sous le régime des curés, et ensuite sous les gouverneurs. Il le fut de même sous les administrateurs. On le dépouilla d'une partie de ses richesses pour soutenir l'armée espagnole que commandait Aguilera, en enlevant vingt-cinq arrobas (312 kilogrammes) d'argent.[3]

---

1. Voyez le père de Eguiluz, p. 34-36. Il les appelle *Canicianas*.
2. Voyez page 130.
3. Voyez l'histoire de la province au chapitre XXXVIII.

Il devint, vers 1820, le théâtre d'une petite révolution qu'occasionna la mort du cacique Marasa, tué par un gouverneur, ce qui amena l'incendie du collége et dès lors des précieuses archives de la province. Plus tard on transporta la mission où elle se trouve aujourd'hui, en la rebâtissant provisoirement. La translation du chef-lieu à Trinidad après la mort de Marasa, en y joignant les dilapidations et le changement de lieu de la mission, la réduisit à la plus grande misère et nul doute qu'elle ne soit encore la plus pauvre de toutes. Les Indiens y sont à peine vêtus et manquent de vivres; aussi sont-ils devenus les plus grands voleurs du pays; pillant les champs partout où ils passent, sans que rien s'oppose à leurs déprédations, tant ils en imposent à leurs voisins. Les travaux de la mission sont peu de chose; seulement les indigènes se sont réservés, depuis les jésuites, la fonte des cloches et des chaudières.

A mon entrée à San-Pedro j'avais été frappé des traits repoussans des Indiens canichanas qui l'habitent. Leurs yeux petits, relevés extérieurement, leur nez épaté, leurs pommettes saillantes, les distinguent défavorablement des autres nations. Les femmes même n'ont rien d'agréable. Les Canichanas sont robustes, assez grands, mais très-peu sociables. On en compte aujourd'hui 1576. Ils rappellent en tout les Indiens tobas du grand Chaco[1]; aussi ne m'étonnai-je pas de trouver chez eux cette cérémonie pratiquée par les Tobas lors de la nubilité des Indiennes. Ici, comme au grand Chaco, la jeune fille est renfermée seule pendant huit jours, durant lesquels on l'astreint au jeûne le plus rigoureux. Dans leur indigence, les Canichanas ne redoutent rien pour se procurer le nécessaire: ils chassent le jaguar afin de s'en nourrir, et font, dans le même but, une guerre cruelle aux caïmans. Cette chasse, toute remplie de périls, paraît leur convenir. Dès qu'ils aperçoivent un caïman dans la rivière, quelques-uns d'entre eux, munis d'un long lacet de cuir, restent sur la berge, tandis qu'un autre, tenant une longue perche, au bout de laquelle est l'extrémité du lacet, entre dans l'eau et nage d'une main, en s'approchant tout doucement de l'animal, qui, comme à son ordinaire, reste immobile, les yeux attachés sur sa proie. Le chasseur tâche de lui passer le lacet autour du cou; s'il réussit, les autres tirent le reptile à terre; mais, s'il le manque, il ne lui reste d'autre chance de salut que de poursuivre le caïman, en plongeant dessus pour l'effrayer, afin d'avoir le temps de rejoindre la terre. Quelques autres Canichanas chassent le même animal avec

1. Voyez *Homme américain.*

1832. un simple morceau de bois aiguisé aux deux extrémités, au milieu duquel est attaché le lacet. Ils s'avancent vers le caïman; celui-ci, pour saisir le bras du nageur, ouvre sa large gueule, où le chasseur, profitant de ce mouvement, introduit, en le redressant perpendiculairement, son morceau de bois, que l'animal s'enfonce ainsi dans les deux mâchoires, en les refermant. On le tire ensuite à terre avec le lacet. Cette chasse amène souvent des malheurs, et peu d'années se passent sans qu'il périsse quelques Canichanas.

San-Pedro de Moxos.

En parcourant la fonderie, j'entrai sous un hangar, où je vis entassées toutes les sculptures de l'ancienne église des jésuites. Je remarquai surtout une chaire et un confessionnal encore entiers, qui, par une profusion de sculpture telle que la surface en est entièrement couverte, feraient l'ornement de nos temples. J'en fus réellement étonné, et la curiosité me porta à m'en approprier un morceau que je vis détaché par terre.[1]

J'entrai dans l'église, qui me parut très-mal bâtie et surchargée outre mesure d'images de saints et d'ornemens d'argent. J'y reconnus pourtant avec plaisir plusieurs statues en bois, sculptées en Italie par les meilleurs maîtres du siècle dernier. L'église était préparée pour les exercices de la semaine sainte, et j'éprouvai une sorte d'effroi en voyant au moins vingt groupes de statues, presque de grandeur naturelle, représentant toutes les scènes de la passion. Ces groupes, peints, occupaient le milieu de l'église. On y voyait la flagellation, le couronnement d'épines, la voie douloureuse, et enfin, la crucifixion. Les Espagnols en général exagèrent tout ce qui tient à l'extérieur de la religion; aussi, à peine reconnaît-on des traits humains, au milieu des plaies et du sang dont les statues sont couvertes. Peut-être étais-je mal disposé, mais cet affreux spectacle me saisit réellement d'horreur. Je partageais peu l'exaltation avec laquelle le curé me vantait chacun de ces groupes, en me répétant, sous toutes les formes, que la vraie religion n'existait plus qu'à Moxos.

Après les vêpres, une troupe d'Indiens, vêtus d'une manière burlesque, de rouge ou d'autres couleurs vives, et remplissant le rôle de juifs, parcouraient la mission à pas lents, en cherchant Jésus-Christ. Ils se divisèrent en plusieurs troupes, et partout où ils passaient, le peuple se prosternait devant eux. Le soir la troupe se réunit de nouveau et se mit en marche accompagnée d'une musique des plus tristes. L'accord lugubre des tambours détendus, des flûtes aux accens plaintifs et d'un autre instrument, dont sortaient

1. Je le possède encore dans ma collection américaine.

des sons bas et tremblottans[1], produisit sur mon être un effet que je ne saurais définir. Tout mon système nerveux en était ébranlé, et je n'aurais pu le supporter long-temps. Le curé me dit que les tambours représentaient le bruit causé par la populace acharnée contre Jésus-Christ, que les flûtes simulaient des cris, tandis que les calebasses imitaient le tremblement de terre. 1832. San-Pedro de Moxos.

Le Lundi-Saint, malgré le très-grand malaise que j'éprouvais, je résolus de laisser San-Pedro, afin d'aller à San-Xavier, situé à douze lieues au sud. Je montai à cheval pour traverser la plaine inondée jusqu'au port, distant de près de deux lieues. Chaque fois que j'entrais dans l'eau, j'éprouvais une sensation très-désagréable, nouvelle pour moi. L'administrateur avait eu, pourtant, la précaution d'envoyer, sur un des bras très-profond de la rivière de San-Juan, des Indiens avec des cuirs secs, afin de me la faire passer en *pelota,* c'est-à-dire en relevant les coins du cuir et les attachant de manière à former une nacelle carrée, où le voyageur doit s'asseoir, tandis qu'un Indien le traîne à la nage de l'autre côté. Ce bateau vacillant, où l'on ne peut exécuter aucun mouvement sans craindre de le voir s'enfoncer, me rappela le même mode de navigation en usage dans la province de Corrientes[2]. Malgré ces précautions, j'arrivai tout mouillé au port, d'où je commençai à naviguer sur le Mamoré, en le remontant. Cette vaste rivière m'offrait absolument le même aspect qu'au-dessous de San-Pedro, c'est-à-dire qu'elle était bordée de terrains modernes et de marais, où j'entrai plusieurs fois, afin de m'abréger le chemin et de rompre plus facilement le courant. 15 Avril.

Mission de San-Francisco-Xavier.

La fièvre la plus forte me prit en route et je luttai avec le frisson pendant deux heures, ne voulant pas interrompre mes relevés à la boussole; enfin je laissai le Mamoré sur sa rive droite, et j'entrai dans un vaste marais, sur les bords duquel je trouvai le port de San-Xavier, marqué seulement par un hangar ouvert à tous les vents, où je dus coucher sur la terre et essuyer un accès de délire si violent, que mes compagnons de voyage furent contraints de me veiller toute la nuit, dans la crainte de me voir courir la campagne. Comme cet accès avait été beaucoup plus fort que le premier et

1. Cet instrument s'emploie seulement dans cette circonstance : il est formé d'un long tube, à l'extrémité duquel est fixée une grande calebasse. On souffle dedans d'une certaine manière.

2. Voyez t. I.er, p. 150.

1832. Rio Mamoré. que je savais que ces fièvres laissent rarement passer le quatrième ou cinquième jour sans emporter le malade, instruit dès ce moment de la marche intermittente de la maladie, je résolus de l'arrêter aussitôt après mon arrivée. J'avais avec moi une petite pharmacie, où le sulfate de quinine n'était pas oublié. Le lendemain matin, ne me sentant pas assez fort pour monter à cheval, je suivis le marais en pirogue et j'entrai dans un petit ruisseau qui me conduisit à travers la plaine inondée jusqu'à la mission de San-Xavier, dont tous les habitans blancs vinrent me recevoir, en me faisant beaucoup d'excuses de ne pouvoir, à cause de la semaine sainte, m'accompagner avec la musique et sonner pour moi les cloches, ce dont je les dispensais avec grand plaisir. Je reçus, du reste, l'accueil le plus empressé du curé et de l'administrateur, qui me prodiguèrent les attentions les plus délicates.

17 Avril. J'avais plusieurs fois expérimenté, sur des Indiens atteints de la même fièvre que moi, l'usage et l'effet du sulfate de quinine, administré pendant ou entre les accès; et je m'étais assuré que pendant l'accès l'action en est bien plus prompte et plus efficace. Je résolus donc de suivre cette dernière manière. Pour me trouver en mesure, je me purgeai le mercredi matin et j'attendis l'accès, qui avança d'une heure au moins. Je divisai trente grains de sulfate de quinine en trois doses; je pris la première délayée dans une cuillerée de vin, au plus fort du frisson, qui cessa presqu'instantanément; la seconde au moment où le délire commençait, et la troisième, quand vint la transpiration. J'abrégeai ainsi l'accès de moitié et j'arrêtai la fièvre, qui ne revint plus. J'avais le délire pendant les cérémonies religieuses du Mercredi-Saint. De ma chambre, située sur la place contre l'église, j'entendais la musique lugubre, les coups redoublés que se donnaient les Indiens et leurs cris de douleur. Tout cela, joint à l'image que je me faisais du spectacle des pénitens ensanglantés, devint pour moi comme un lourd cauchemar qui m'oppressait horriblement, en ajoutant d'autant à ma souffrance.

Le mardi et les jours suivans des Indiens parcoururent la mission déguisés en juifs. Le mercredi presque tous les habitans s'imposèrent un jeûne des plus rigoureux, qui consiste à ne prendre absolument rien jusqu'au dimanche; c'est ce qu'on appelle jeûner au *traspaso*. L'église, comme à San-Pedro, était remplie de groupes de statues. Malgré l'entière prostration de mes forces, je voulus tout voir, tout entendre. Avant le coucher du soleil, le curé commença, dans la langue moxa, un sermon, à la fin duquel les hommes et les femmes se frappèrent la poitrine de coups de poings si vigoureusement

appliqués, que les voûtes de l'église en retentirent long-temps. C'était un roulement de sons caverneux, dont l'ensemble faisait frémir. A la nuit, la procession sortit. On y portait les différens groupes de statues, et tous les habitans, le dos nu, sans distinction de sexe ni d'âge, se donnaient des coups de fouet de cuir à gros nœuds, tandis que quelques autres, suivant les pénitences qui leur étaient imposées, se déchiraient le corps avec des fouets garnis soit de morceaux de verre aigus, soit de crocs de fer, qui pénétraient assez profondément dans les chairs pour que les patiens fussent obligés de les en arracher avec efforts, en faisant ruisseler le sang autour d'eux. A la suite de la procession, qui fit très-lentement le tour de la place, venaient une foule de pénitens sans doute plus coupables que les autres, dont la vue me fit horreur. Les uns traînaient péniblement une énorme pièce de bois, au moyen d'une corde attachée à la ceinture, dont les nœuds, faits exprès, pénétraient dans la chair, et se martyrisaient avec des crampons de fer aux jambes ou à coups de disciplines armées de pointes; les autres portaient une grosse poutre sur les épaules, leurs bras attachés en croix, et faisaient le tour de la place sur leurs genoux nus. Je ne pus long-temps supporter ce spectacle réellement épouvantable, et je revins tout tremblant chez moi, outré de voir ainsi perpétuer, par le fanatisme des curés, ces atroces abus d'une religion de paix et de miséricorde.

1832. San-Xavier de Moxos.

A peine étais-je rentré dans ma chambre, que mon jeune Guarayo, *Mbuca ori*[1], s'y réfugia en me criant, dans son mauvais espagnol : *No esta bueno! mucha sangre, mucho malo estos hombres! Guarayos mucho buenos no hay azotes, no hay sangre!* (Ce n'est pas bon, beaucoup de sang, ces hommes sont méchans! les Guarayos sont meilleurs, ils ne s'ensanglantent pas à coups de fouets!). J'eus beaucoup de peine à le rassurer et à le renvoyer joindre ses petits camarades. Pour moi j'étais sur les épines pendant cette scène, qui dura près de deux heures, et je ne pus dormir, poursuivi que j'étais par ces horribles images.

Le Vendredi-Saint les cérémonies furent les mêmes, à l'exception du sermon, qui roula sur l'agonie de Jésus-Christ. A l'instant où l'on peignait le Christ sur le point d'expirer, l'église retentit de nouveau des coups que se donnèrent les fidèles et auxquels se mêlaient les cris de douleur, les sanglots des hommes et des femmes, qui, dans le plus grand désespoir, se tordaient les bras, s'arrachaient les cheveux et se meurtrissaient la poitrine et le visage, 19 Avril.

1. Voyez t. III, p. 18.

1832. — San-Xavier de Moxos.

ou se criblaient de coups de discipline. Le soir la procession fut plus sanglante encore que la veille, et plusieurs pénitens restèrent évanouis sur la place, tant par suite de la perte de leur sang, que de l'abstinence à laquelle ils s'étaient condamnés depuis le mardi. Les Indiens moxos, chez qui je me trouvais, sont les plus fanatiques de la province, excepté pourtant ceux de Trinidad, qui vont plus loin encore qu'à San-Xavier. Un vieil Indien, qui se dévoue, est le Jeudi-Saint attaché nu à une colonne, escorté de juifs armés de lances, de fouets et d'autres instrumens de supplice dont ils le frappent aux quatre coins de la place.[1]

Étonné de trouver chez les Indiens de la nation des Moxos une telle exaltation religieuse, tandis que les autres nations sont bien moins fanatiques, je cherchai à me rendre compte de cette remarquable anomalie. A Chiquitos, également établie par les jésuites, les cérémonies de la semaine sainte se font comme à Santa-Cruz[2], c'est-à-dire très-simplement, et dans les autres missions de la province de Moxos, ces excès sont loin d'atteindre le même degré. Je dus nécessairement en conclure qu'ils ne tenaient point aux institutions générales des jésuites, mais qu'ils devaient provenir de causes particulières. J'en trouvai plus tard l'explication dans l'ouvrage du père de Eguiluz sur l'ancienne religion des Moxos[3]. Des hommes qui, à l'état sauvage, se vouaient à la chasteté, au jeûne le plus rigoureux, pour devenir les prêtres du jaguar; des hommes que la superstition portait à ne pas craindre d'immoler jusqu'à leurs femmes et leurs enfans, devaient en effet, sous le régime d'un catholicisme aveugle, devenir des plus fanatiques. Ils le devaient surtout depuis que, n'étant plus gouvernés spirituellement par des religieux instruits, ils obéissent à des ecclésiastiques peu consciencieux, intéressés à augmenter ces abus, pour prendre sur eux plus d'influence que les administrateurs eux-mêmes[4], et pour les gouverner despotiquement par la crainte

1. Don Matias Carasco, ex-gouverneur de la province, dans son petit mémoire de 21 pages, intitulé *Descripcion sinoptica de Moxos* (p. 20), imprimé à Cochabamba en 1832, sans nom d'auteur, s'exprime en ces termes : *En la epoca de la cuaresma hacen estos naturales penitencias publicas, y es tanto lo que se azotan, mortifican y maceran que los mismos faquires de la India quedarian admirados. Las estaciones del jueves santo signe un anciano que sacan de nazareno desnudo y amarrado à una columna escoltado de un piquete de Judios armados de lanzas, chicotes, y otros instrumentos, que le aporean escarnian y lo azotan con mano feral.*

2. Voyez ce que j'en ai dit t. II, p. 552.

3. *Relacion de la mission apostolica de los Moxos* (1696).

4. On conçoit facilement que cette rivalité ne pouvait exister du temps des jésuites; aussi tout porterait à croire que ces abus ont été introduits par les curés actuels.

des rigoureuses pénitences qu'ils peuvent leur infliger sous le moindre prétexte. 1832.
Les abus de ce genre sont malheureusement très-fréquens aujourd'hui. Les hommes judicieux sont rares dans la province, où l'esprit de rapine remplace, le plus souvent, le désir d'améliorer la position sociale des indigènes. Dans les conversations que j'eus avec les curés, je recueillis de leur bouche même cette fâcheuse vérité, qui les fait ainsi abuser de la simplicité de leurs crédules administrés. [1]

San-Xavier de Moxos.

Le samedi la mission resta plongée dans le plus grand silence. Le jour de Pâques tout changea d'aspect. Chaque famille avait fabriqué de la chicha, une forte distribution de viande fut faite aux Indiens, qui, la figure pâle, se traînant à peine, avaient, avant la messe, l'aspect de cadavres ambulans par suite des jeûnes et des tortures auxquels ils s'étaient soumis. Après la cérémonie une gaîté sans bornes prit la place des scènes de deuil. On n'entendait plus que des ris et des exclamations bruyantes; mais l'effet de cette liqueur fermentée sur des estomacs délabrés par quatre jours d'abstinence, fut tel que dans la soirée les Indiens avaient presque tous perdu la raison. Les fâcheux résultats de ces abus de toutes sortes doivent avoir une influence immense sur la santé des habitans, dont un grand nombre resta malade à la suite des pénitences de la semaine sainte et des excès du jour de Pâques.

20 Avril.

San-Francisco-Xavier fut fondé par les jésuites en 1690 [2], sur la rive occidentale du Mamoré, entre l'embouchure du Rio Tijamuchi et celle de l'Apéré; en 1691 la mission renfermait déjà 2361 habitans de la nation moxos. Après l'expulsion des jésuites elle fut transférée sur la rive opposée du Mamoré, dans une plaine immense, en partie inondée. Un petit ruisseau communique avec le Mamoré et facilite la navigation pendant la saison des pluies. Les édifices de San-Xavier de Moxos sont provisoires; le collége n'a qu'un rez-de-chaussée; au milieu de la place une croix d'acajou, toute incrustée de la nacre brillante des coquilles d'eau douce, en est le seul monument remarquable. L'industrie s'y trouve, comparativement aux autres missions, en très-bonne marche. Les tissus y sont très-beaux; les ouvrages d'ébénisterie

1. Quelques ecclésiastiques prononcent souvent leurs sermons dans un intérêt purement personnel. Si, par exemple, le jour des morts, les Indiens n'apportent pas une forte offrande au curé, ils ont à craindre que leurs parens morts ne restent indéfiniment en purgatoire. Un curé prêchait aux Indiens de Concepcion de Baures de lui apporter en offrande du coton filé, parce que, disait-il, le fil pourrait faciliter à leurs parens le passage du purgatoire dans le paradis. Il serait aisé de citer beaucoup d'autres supercheries du même genre.

2. Padre de Eguiluz, p. 32.

1832. et de marquetage en nacre y sont surtout très-bien exécutés. La population, aujourd'hui composée de 1370 habitans, s'occupe assiduement d'agriculture; aussi les habitans recueillent-ils assidument de cacao. Ils sont généralement bons, mais seulement trop fanatisés, sans que les femmes s'y conduisent mieux. Le cacique était un Indien assez instruit pour remplir parfaitement les fonctions d'administrateur; son intégrité surtout était à toute épreuve. Je crois que San-Xavier est le point où il y a le plus de moustiques. Ils incommodent de nuit et de jour et vous font subir un supplice de tous les instans.

San-Xavier de Moxos.

22 Avril. Depuis la cessation de ma fièvre j'étais dans un tel état de langueur et de faiblesse, que je n'avais pas trop de tout mon courage pour me résoudre à travailler. Je ne voulus pourtant pas rester davantage à San-Xavier, impatient que j'étais de continuer mon voyage. Je me disposai donc, le sixième jour après mon arrivée, à partir pour Trinidad, situé par terre à douze lieues au sud. Je traversai avec beaucoup de peine le petit ruisseau, les eaux ayant considérablement baissé, et je regagnai le Mamoré avec mes pirogues. Le cours de cette belle rivière, alors plus encaissée, n'en était que plus majestueux. Je le suivis toute la journée, longeant soit des marais, soit de magnifiques forêts, jusqu'au confluent du Rio Ivari, où je m'arrêtai pour passer la nuit dans un bois. Le confluent de ces deux rivières est peut-être pour les pirogues le point le plus dangereux de toute la province. Les deux courans, se heurtant avec force, y forment en tout temps des houles élevées, des tourbillons affreux qui engloutissent ces frêles embarcations. Tous les ans il y a un grand nombre de sinistres, et trois jours avant plusieurs personnes s'y étaient noyées. La nuit les jaguars nous tinrent sur le qui vive par leurs rugissemens, sans toutefois oser s'approcher.

Le Rio Ivari prend sa source au pays des Guarayos; il traverse au sud-est toute la plaine, sur près de deux degrés de longueur, reçoit plusieurs affluens de ces mêmes plaines, passe à quatre lieues de la mission de Loreto, et non loin de la mission de Trinidad, se perd dans un bras du Mamoré, avec lequel il court encore assez long-temps avant de se réunir à cette rivière. L'île qu'il forme alors est partout couverte de magnifiques champs de bananiers, de manioc et d'autres légumes ou fruits, et de beaucoup de vergers de cacaotiers. Les bois même des rives sont, le plus souvent, remplis de cacaotiers sauvages, qui ne laissent pas que de donner de bonnes récoltes. Après avoir remonté le Rio Ivari les deux tiers de la journée, j'entrai dans un petit ruisseau de sa rive gauche, que je suivis au milieu des bois de palmiers

carondaïs, et ensuite dans une plaine libre jusqu'à la mission de Trinidad, où j'arrivai vers quatre heures du soir par une forte pluie. 1832.

Trinidad de Moxos.

Mission de Trinidad de Moxos.

Lorsque mes pirogues s'approchèrent de la mission, le gouverneur, qui était aux aguets, fit sonner les cloches et vint me recevoir avec tous les habitans, la musique en tête, et je dus, malgré moi, recevoir tous les honneurs réservés aux grands personnages.

Trinidad est une des plus anciennes missions de la province: elle fut fondée en 1687, par les jésuites, au lieu qu'elle occupe actuellement. En 1691 elle contenait déjà 2253 habitans de la nation des Moxos[1]. En 1824 elle devint la capitale de la province; elle est située au milieu d'une immense plaine, à trois lieues à l'est du Mamoré, et à deux du Rio Ivari. Ses environs sont dégarnis de bois, très-secs en hiver, inondés en été. Un vaste lac se remarque à un kilomètre à l'est.

L'église y est très-vaste, de bon goût, quoique surchargée de sculptures en bois. La maison du gouvernement, élevée d'un étage, est grande et commode. La mission, du reste, ressemble, pour la distribution, à toutes les autres. Pour l'industrie on y fait les mêmes choses qu'à San-Xavier. Les habitans, au nombre de 2600, appartiennent tous à la nation moxos. Ce sont d'excellentes gens, qui commencent à se civiliser. Ils abandonnent le costume de la province pour prendre celui des villes de l'intérieur. Quelques-unes des femmes mêmes avaient adopté déjà la robe à corsage.

Tous les ans les administrateurs de la province partent à Pâques de leurs missions respectives, pour apporter à la capitale les produits de l'année : c'est alors qu'ils appellent à Trinidad leurs parens, afin de leur remettre ce qu'ils ont obtenu pour eux au détriment des revenus de l'État. Le gouverneur intérimaire voulut, par une mesure énergique, réprimer ces désordres, et purger la province des employés peu consciencieux. Il envoya sur toutes les routes des émissaires chargés de s'emparer de la cargaison des pirogues, afin de les vérifier dans la capitale. Cette mesure, quoique exécutée un peu brutalement par les envoyés, ne laissa pas que de produire son effet. Tous les administrateurs se trouvèrent nantis de beaucoup plus de marchandises à eux appartenant qu'il n'y en avait pour l'État, ce qui prouvait l'abus

1. Padre de Eguiluz, p. 21 et suiv.

1832. qu'ils faisaient de leurs fonctions et de leur autorité contre les pauvres indigènes, qu'ils exploitaient comme des esclaves. Ayant tous été pris en faute, ils furent sur-le-champ destitués, et la capitale se trouvait pour ainsi dire en révolution. On n'entendait que plaintes et propos acrimonieux ou violentes menaces contre le chef de la province. J'avais vu, dans mon voyage, les administrateurs de toutes les missions. Tous venaient me visiter à chaque instant, et ma position était réellement difficile, au milieu de tant de mécontens, dont les propos pouvaient me compromettre. En prétextant mon indisposition, j'abandonnai la table commune et me fis servir dans ma chambre, ce qui m'isola davantage et me permit de garder une complète neutralité.

Trinidad de Moxos.

A l'arrivée de chacune des pirogues, une multitude de petits marchands venus à cet effet de Santa-Cruz et de Cochabamba, cherchaient à qui mieux mieux à tromper les pauvres Indiens, qui n'avaient nulle connaissance de la valeur des objets qu'on leur donnait en échange de leurs marchandises, consistant principalement en cacao.

Si le moment était peu favorable pour goûter la tranquillité à Trinidad, il m'offrait au moins une occasion unique de comparer entre elles, sur un même point, les traits des diverses nations du pays. En effet, la mission était remplie d'indigènes de toutes les nations, chacune parlant sa langue propre. Le robuste Canichana aux traits féroces contrastait avec le grêle Itonama, le plus poltron du pays. Les traits doux, la démarche sérieuse des Cayuvavas différaient encore de ceux des Moxos et des Baures, si bien nourris. Cette réunion fortuite me permit donc de faire beaucoup d'observations ethnologiques comparatives sous le rapport physique et moral. Les langages si diversifiés de ces hommes nés sur un territoire assez restreint, avaient quelque chose de mystérieux. Comment, en effet, dans la même plaine, coupée partout de canaux, et dès-lors de chemins naturels, des hommes ont-ils pu s'isoler assez complétement les uns des autres, pour parler des langues dont aucun des mots ne se ressemble? S'ils sont arrivés lors de migrations anciennes de diverses parties du continent, pourquoi ne retrouve-t-on pas, chez eux, des mots provenant des langues les plus répandues ailleurs? Je faisais souvent ces réflexions, en écoutant, les uns à côté des autres, les Movimas à la langue dure, remplie de sons composés de consonnes, et les Baures au langage doux et harmonieux. Du reste, au moyen des vocabulaires que j'avais écrits de chacune de ces langues, je pouvais m'assurer des énormes différences qui les distinguent.

Quoique toujours convalescent et d'une grande faiblesse, je conçus le

projet de remonter des plaines de Moxos vers la Cordillère, dans le double but de traverser cette chaîne sur un nouveau point, en étudiant la géographie jusqu'alors inconnue du versant oriental, et de me trouver à Cochabamba avec le président de la république, afin de lui soumettre mes idées sur les améliorations et la réforme qu'on pourrait faire dans l'administration générale de la province de Moxos pour le bien-être particulier des habitans. En conséquence, ayant été à portée d'apprécier l'excellent caractère des Cayuvavas, je demandai au gouverneur des pirogues et des rameurs d'Exaltacion, et je m'occupai des préparatifs de ce long et pénible voyage d'au moins trois à quatre cents lieues, au sein de pays sauvages les plus accidentés du monde. 1832. Moxos.

Le 10 Mai, j'abandonnai Trinidad avec les meilleures pirogues de la province. 10 Mai. Celle que je montais, formée, comme les autres, d'un seul tronc d'arbre creusé, avait un mètre trente-trois centimètres de largeur, sur treize de longueur; elle était pourvue de dix-huit rameurs et de trois pilotes de la nation cayuvava, parmi lesquels se trouvaient un des principaux juges de la mission et le meilleur interprète. J'avais trois autres pirogues, dont une cuisinière. Je devais commencer par visiter la mission de Loreto, située à douze lieues environ au sud-est, afin de m'y pourvoir des vivres nécessaires au voyage.

Je regagnai péniblement le Rio Ivari, qui, à deux kilomètres plus haut, me montra son confluent avec le bras du Mamoré. Le contraste en est remarquable. L'Ivari mène lentement ses eaux claires, mais noirâtres; tandis que celles du bras du Mamoré, boueuses et presque rouges, roulent avec rapidité. Je pris ce bras pendant une lieue, au milieu de magnifiques champs de bananiers, et je débouchai ensuite dans le Mamoré. Il était alors très-bas; au lieu d'occuper une vaste étendue, ses eaux étaient resserrées dans un lit profond, bordé de falaises sablonneuses ou de grands bancs de sables. Quelques coudes étaient encombrés d'arbres amoncelés par le courant, offrant réellement l'image du chaos. Je m'étonnai de trouver les rives partout animées d'une quantité innombrable d'oiseaux de rivage. Là le tantale, par troupes de quelques milliers, se promenait à pas lents sur les parties vaseuses, en compagnie de la spatule rose aux couleurs tendres ou des blanches aigrettes, tandis que les bancs de sable étaient couverts de becs-en-ciseaux et d'hirondelles de mer, qui, à notre passage, faisaient retentir les airs de leurs cris, et, mêlés à beaucoup d'engoulevents, semblaient nous poursuivre, dans la crainte que nous ne vinssions troubler leurs nichées. Je me réjouis jusqu'au soir du spectacle vivant de ces régions, où nous nous établîmes sur un banc de sable.

1832. Le lendemain, nous naviguâmes toute la journée. Je rencontrais à chaque pas des nuées d'oiseaux de rivage, et beaucoup de pirogues qui remontaient soit vers Santa-Cruz, soit vers Cochabamba, en vivifiant cette vaste rivière, que, depuis le Rio Iténès, jusqu'alors j'avais trouvée triste et silencieuse. Je remarquai que chaque nation rame à sa manière : les Itonamas, assis, précipitent les coups de leur pagaye; les Cayuvavas, assis également, vont lentement, mais avec force, tandis que les Baures se tiennent debout. De toutes ces nations, les Cayuvavas sont les plus renommés; aussi s'attachaient-ils, pour soutenir leur réputation, à gagner de vitesse toutes les pirogues que nous rencontrions[1]. Ils ont l'habitude de se baigner, ou mieux de se plonger dans l'eau, trois fois par jour; ils s'arrêtent, se jettent dans la rivière et reprennent leur chemise d'écorce, en continuant à ramer. Ils craignent surtout alors de mouiller la longue queue qu'ils portent avec leurs cheveux; aussi ont-ils grand soin de la relever par-dessus la tête et d'en tenir l'extrémité dans la bouche. Nous passâmes la nuit sur un banc de sable, vis-à-vis de hautes falaises sablonneuses qui, continuellement minées par le courant, s'abîmaient en énormes masses et formaient des lames de projection très-dangereuses pour les pirogues, qu'elles remplissent en les faisant couler au fond; aussi les Indiens furent-ils obligés de veiller toute la nuit à ce que les malles ne fussent pas mouillées.

Rio Mamoré. 11 Mai.

12 Mai. Le 12 Mai, je passai d'abord devant la bouche de deux immenses lacs de la rive droite, et bientôt je me trouvai en face de l'embouchure d'une très-grande rivière, appelée Securi, qui vient sans doute de la Cordillère de Cochabamba, mais dans laquelle personne n'était encore entré. Je fis arrêter pour la considérer, et je reconnus qu'elle est presque aussi large que le Mamoré, que les rives en sont moins sablonneuses et que le lit en est plus encaissé. Je songeai qu'on pourrait, par ce vaste cours d'eau, se frayer un nouveau chemin vers Cochabamba, en remplaçant celui qui existe, où il périt journellement des voyageurs, dans la traversée des montagnes couvertes de neige. Dès cet instant, je résolus de tenter, s'il m'était possible, la reconnaissance de cette rivière; projet qui fut, comme on le verra, heureusement mis à exécution plus tard. En attendant je continuai le cours du Rio Mamoré, qui me conduisit, vers onze heures, dans un marais de la rive droite, sur le bord duquel se trouve le port de Loreto, situé à sept lieues au sud-sud-est de la mission de ce nom.

1. En remontant les rivières, on fait huit à dix lieues par jour, et environ le double en les descendant, ce qui dépend de la rapidité du courant, variable suivant chaque rivière.

1832.

Loreto de Moxos.

Mission de Loreto.

Le port, où je rencontrai un grand nombre de pirogues et plusieurs curés des missions se dirigeant sur Santa-Cruz, se compose de deux maisons: l'une, vaste hangar à l'usage des voyageurs; l'autre, destinée à l'alcalde du port, chargé de tous les détails. C'est là qu'on vient nécessairement prendre des provisions de voyage; aussi mes Indiens avaient-ils besoin de s'y arrêter pour tuer les bestiaux nécessaires et pour en faire sécher la chair, seul approvisionnement qu'on pût se procurer en ces lieux. Je pensai dès-lors à profiter de ce temps d'arrêt pour aller passer quelques jours à Loreto; ce qui m'était d'autant plus facile, qu'on m'avait à cet effet envoyé des chevaux. Je partis en conséquence, accompagné de quelques-uns des curés et précédé de deux postillons munis d'un tambour, qu'ils battaient tout en galopant, coutume qui me parut assez originale. Je traversai un beau verger de cacaotiers, puis un bois de roseaux, et j'entrai dans un marais couvert d'arbres, où il fallait à chaque instant se baisser pour passer sous les lianes enlacées ou franchir les grosses racines dont le sol était jonché. J'arrivai dans une plaine inondée, où les chevaux enfonçaient jusqu'aux genoux. A une lieue du port, je vis l'estancia de *Nieves*, où l'on élève beaucoup de bestiaux. Je passai un ruisseau profond, continuant par un bois clair-semé rempli d'eau, et je retrouvai ensuite des marais inondés, où l'eau allait au ventre de mon cheval. A moitié chemin je rencontrai le cacique, qui m'attendait avec des chevaux de rechange, sur lesquels nous galopâmes, le tambour en avant, au milieu des marais et des bois de palmiers carondaïs, jusqu'auprès de Loreto, où les chevaux se trouvèrent presque à la nage dans un immense marais; mais ces animaux sont si habitués à de tels chemins, qu'ils y ont le pied aussi sûr que celui des mulets dans les montagnes. C'est réellement une chose extraordinaire que l'habitude acquise par ces chevaux de galoper, tout en enfonçant à chaque pas dans des trous. Il est vrai que le cavalier s'en ressent par les secousses qu'il en reçoit à chaque instant. Près de Loreto, au-delà du pont de bois qui traverse le Rio Tico, je rencontrai l'administrateur et le grand-vicaire de la province avec la musique. Les cloches annoncèrent mon arrivée; je fis mon entrée triomphale à la mission, et j'y reçus les complimens d'usage, ainsi que la visite de toutes les jeunes Indiennes m'apportant des fleurs. Le grand-vicaire et l'administrateur me reçurent comme un prince, et me laissèrent à peine le temps de changer les vêtemens mouillés et tout fangeux dont j'étais couvert.

1832. Le reste de la journée se passa en fêtes, et le soir il y eut un bal. Les tambours annoncèrent les danseurs et les danseuses qui, la musique en tête jouant une marche, entraient au pas par couples, en traversant la salle avec le sérieux le plus imperturbable. Ils défilèrent devant moi, en me saluant, et allèrent successivement se placer en ligne pour la contredanse espagnole. Les femmes avaient des robes d'indienne, ou tout au moins le tipoï de cette étoffe attaché à la ceinture, leurs cheveux relevés par un peigne, mais les pieds nus. Les hommes, jeunes gens de quatorze ans, vêtus d'un pantalon et d'une chemise, portaient un bonnet blanc sur la tête, absolument comme les femmes de Normandie. Ils commencèrent leur contredanse avec un grand sérieux, me saluèrent après et allèrent s'asseoir. Lorsque le punch arriva, des commerçans de Santa-Cruz se mêlèrent aux danseuses, qui s'animèrent un peu en exécutant les diverses danses en usage à Santa-Cruz; mais, néanmoins, on aurait dit qu'elles étaient forcées de s'amuser.

Loreto de Moxos.

Le lendemain, je parcourus la mission et ses environs avec le grand-vicaire et l'administrateur. Loreto, la mission la plus ancienne de la province, fut fondée par les jésuites en 1684 [1], près du confluent du Rio Grande et du Mamoré, c'est-à-dire à un degré plus au sud de l'emplacement actuel. Composée d'Indiens parlant des dialectes de la langue moxa, elle avait, en 1691, 3822 âmes. Changée plusieurs fois de place, on l'avait, après l'expulsion des jésuites, établie entre le Rio Tico et le Rio Ivari, à dix lieues environ de distance de la réunion de cette rivière avec le bras du Mamoré, au sein d'une très-belle plaine, en partie boisée, mais seulement trop humide en été. On y arrive en pirogue par le Rio Tico, affluent du Rio Ivari, qui prend sa source au sud-est dans les plaines inondées. Bâtie comme les autres missions, Loreto possède une vaste et belle église et une chapelle placée en dehors, près du cimetière. J'y vis un immense jardin, où, pour la première fois, je trouvai des arbres fruitiers. Dans un pays où l'on se contente des fruits sylvestres, c'est une chose rare de voir des arbres plantés. Ce jardin renfermait des *guaporus*, des *gouyaves*, des *chilimoyas* et plusieurs arbustes couverts des fleurs les plus brillantes. Les habitans, au nombre de 2145, appartiennent à la nation des Moxos. Ce sont de très-braves gens très-industrieux. La mission est, du reste, dans les mêmes conditions que les autres.

Impatient de continuer ma route, je repartis le surlendemain de mon

1. Padre de Eguiluz, p. 16.

arrivée à Loreto, accompagné de huit à neuf commerçans, qui devaient égalément joindre le port. Le temps était à l'orage, mais nous galopâmes, afin d'arriver plus promptement. En une heure et demie nous étions à l'estancia de Nieves. Le temps menaçait de toutes parts, et le tonnerre faisait entendre un roulement épouvantable; je pressai davantage la marche, l'orage sur ma tête, et à peine avais-je mis pied à terre, qu'un véritable déluge inonda la terre. Il faut avoir essuyé ces orages des régions tropicales pour se faire une juste idée de la violence du vent et des torrens de pluie qui tourmentent alors la nature épouvantée.

1832.

Loreto de Moxos.

CHAPITRE XXXV.

Voyage de Moxos à Cochabamba, en remontant le Mamoré, le Chaparé et le Rio Coni, jusqu'au pays des Yuracarès. — Séjour chez les Yuracarès. — Versans de la Cordillère orientale jusqu'à Cochabamba.

§. 1.er *Voyage en remontant le Mamoré, le Chaparé et le Rio Coni, jusqu'au pays des Yuracarès.*

† *Rio Mamoré.*

15 Mai. Plus de quarante pirogues allaient partir à la fois du port de Loreto. C'était une véritable flotte. Les curés et les commerçans qui les montaient voulurent bien me charger de diriger la marche, en voyageant en convoi. Je le pouvais d'autant mieux que mes rameurs étaient les plus habiles. J'acceptai donc cet honneur, et je laissai le dernier point habité de la province de Moxos, pour remonter vers la Cordillère. Après une lieue de navigation dans un marais, je revis le Mamoré, toujours animé d'une innombrable quantité d'oiseaux. Je m'arrêtai le soir, pour passer la nuit, sur un vaste banc de sable non loin d'un bois. J'y jouis d'un charmant coup d'œil. Toutes les pirogues y arrivèrent successivement, et chacune d'elles, à son approche, était saluée par les clameurs de ceux qui l'y avaient précédé. Bientôt après, tous les Indiens se répandirent dans les bois afin d'y couper du bois à brûler, des pieux pour attacher les hamacs, ou des roseaux pour fabriquer les lits des voyageurs; ils reparurent bientôt chargés d'énormes tronçons, qu'ils fichèrent en terre. On attacha les hamacs par groupes composés des rameurs de chaque pirogue, au milieu desquels on fit du feu. D'autres feux furent allumés pour préparer le souper.

Rien de plus curieux que notre campement, qui réunissait plus de six cents personnes. On y parlait presque toutes les langues de la province, sans que les nations se mêlassent jamais. Tous les hommes blancs s'étaient assemblés au centre, tandis que, distribués par groupes, les Baures, les Itonamas, les Movimas, les Cayuvavas, les Canichanas et les Moxos jasaient dans leurs

différens dialectes. La plage offrait, au sein de ces lieux sauvages, un théâtre des plus animés. Chaque groupe de hamacs blancs, suspendus en festons autour d'un feu, contrastait avec les moustiquaires des voyageurs et avec la ligne de pirogues qui s'étendait sur le rivage[1]. Assis tous ensemble sur le sable, nous fîmes notre repas en commun, non sans l'accompagner de la conversation la plus étrange. Chacun, laissant Moxos, n'avait plus de motifs pour cacher ce qui s'y passait. Les indiscrétions des uns stimulant les récriminations des autres, tous les secrets sur la conduite privée des employés de la province me furent dévoilés, et j'en appris plus dans cette seule soirée que dans quelques mois de séjour. 1832. Rio Mamoré.

Après le souper, tous les Indiens, suivant leur coutume, se réunirent par nation pour prier en commun. Ces chants religieux m'avaient souvent surpris au sein de ces solitudes; mais alors les diverses nations ayant toutes à la fois, sur un ton différent, entonné leurs prières dans leur langue propre, je dus m'enfuir pour épargner à mon oreille l'étrange cacophonie qui résultait du mélange de toutes ces discordances. Les Indiens, vêtus seulement de leur tipoï, s'étendent dans leur hamac, où ils sont exposés toute la nuit à cette forte rosée des bords des rivières dans les contrées chaudes, et livrés de plus à la piqûre de myriades de moustiques; aussi les entend-on se donner comme par instinct, en dormant, des coups pour chasser ces importuns insectes. A l'aube du jour, ils se lèvent, détachent leurs hamacs, et font ensuite, dans le plus grand recueillement, leur prière du matin, en chantant en chœur.

On se remit en route au soleil levé, mais vers midi vint à se déclarer un violent orage. Le tonnerre gronda de toutes parts, un vent fort s'éleva du sud, et en un instant le Mamoré se couvrit tellement de houles, que nous dûmes nous arrêter immédiatement, pour ne pas être submergés avec nos nacelles. Nous campâmes près d'un bois, où les Indiens, craignant que le mauvais temps ne se prolongeât, se mirent en toute hâte à me construire une cabane de roseaux, sous laquelle je pus m'abriter contre des torrens de pluie qui durèrent toute la journée. Ils se construisirent aussi de longues cabanes, de sorte qu'en moins de rien notre camp s'était transformé en un village. Le vent soufflait avec une telle fureur, qu'il faillit renverser nos huttes. 16 Mai.

La distribution des orages suivant les régions est une chose réellement

---

1. Voyez Vues n.° 16.

1832. très-curieuse. Durant l'été (saison des pluies), des torrens inondent la terre, sans qu'on entende jamais un coup de tonnerre, et même sans que de grands vents se fassent sentir. J'avais, en effet, voyagé jusqu'alors, sans en éprouver; mais, dès que l'hiver commence, de Mai en Septembre, le temps est généralement beau; les vents varient du nord au nord-est. Tout à coup un orage se forme au sud, le tonnerre gronde, la foudre éclate, le vent mugit pendant un ou deux jours, après lesquels le calme se rétablit. Ces orages d'hiver sont d'autant plus singuliers, qu'ils sont inconnus dans les montagnes, où les orages règnent seulement en été, de Novembre en Mars; alors ils sont pour ainsi dire périodiques, à Chuquisaca, par exemple, tandis qu'à Moxos on n'en éprouve jamais à cette époque.

Rio Mamoré.

Les houles que soulèvent les vents dans les grandes rivières, ne sont pas les seuls dangers à craindre au milieu de ces pays sauvages. Les courans minent avec la vague des falaises de sable, sur lesquelles croissent souvent des arbres gigantesques, qui, balancés par le vent, tombent avec fracas dans les eaux, entraînant avec leurs racines une grande masse de terre. Ils peuvent écraser les pirogues de leur chute ou les remplir par les houles de projection, que ces éboulemens déterminent au sein des eaux.

17 Mai. Le vent devint moins fort le lendemain vers midi, et je pus continuer ma route, sans apercevoir aucune des autres pirogues avec lesquelles j'étais parti. Elles s'étaient, sans doute, dispersées dans la crainte du mauvais temps. Les rives du Mamoré, un peu plus élevées, étaient bordées de grands bois, dans l'un desquels je m'arrêtai. Il est impossible de se figurer les soins délicats qu'avaient pour moi mes Indiens, attentifs à prévenir mes moindres désirs. Dans les pays les plus civilisés on n'en obtiendrait pas autant d'hommes à gages, et dès-lors obligés de vous servir.

18 Mai. Le Mamoré, beaucoup plus encaissé et moins large alors, nous mena le 18 Mai, après neuf heures du matin, à son confluent avec le *Rio Sara,*[1] formé de la réunion du Rio Grande et du Piray[2], dont j'ai eu l'occasion de parler à Santa-Cruz de la Sierra. Le Rio Sara paraît peu considérable relativement au Mamoré, qui conserve encore, au-dessus de ce confluent, une largeur majestueuse et des ondes limpides, tandis que le Rio Sara traîne des eaux toujours

1. Cette rivière, que, dans les cartes de Brué, l'on suppose formée du Rio de San-Miguel de Chiquitos, est tout simplement, comme je m'en suis assuré plus tard, la continuation du Rio Grande et du Piray réunis, qui naissent dans les départemens de Chuquisaca, de Cochabamba et de Santa-Cruz.

2. Voyez tome II, chap. XXVIII.

rougeâtres et boueuses. Je m'arrêtai le reste de la journée sur ce point, afin de profiter du soleil pour étendre la viande sèche, qui, avec l'eau de la rivière, constituait tout mon approvisionnement jusqu'à Cochabamba. Je vis successivement arriver toutes les autres pirogues, dont vingt au moins entrèrent de suite dans le Rio Sara, tandis que les autres attendirent avec moi jusqu'au lendemain matin. 1832. Rio Mamoré.

Le 19, je suivis les méandres du Rio Mamoré, bordés de bancs de sable et quelquefois de marais. Je m'arrêtai un instant sur un de ces bancs, où mon chien annonça, par sa manière d'aboyer, la présence d'un jaguar, dont les traces fraîches se remarquaient sur la plage. Les cris rauques des singes hurleurs se faisaient entendre à peu de distance, et je fus assez heureux pour me procurer deux magnifiques mâles de l'espèce des alouates rouges. Nous rencontrâmes deux pirogues qui descendaient du pays des Yuracarès, où les Indiens qui les montaient s'étaient munis d'un très-grand nombre de chemises d'écorce d'arbre, qu'ils avaient enlevées de leurs troncs et teintes du violet le plus vif avec le jus d'une plante. Tous ressemblaient alors à des évêques. Comme ces pirogues appartenaient à la nation cayuvava, ceux qui les montaient reconnurent mes rameurs et fraternisèrent avec eux. Je vis avec plaisir mes Indiens leur donner des vivres, dont ils étaient entièrement dépourvus, s'étant beaucoup trop occupés de leur chargement de chemises d'écorce. 19 Mai.

†† *Rio Chaparé et Rio Coni.*

A midi j'avais atteint le confluent du Mamoré et du Rio Chaparé. Le plus considérable des deux est, sans doute, le Mamoré, qui prend sa source dans les montagnes situées au nord-ouest de Santa-Cruz, et au nord des provinces de Valle Grande et de Totora. J'abandonnai le Mamoré pour prendre, en le remontant, le cours du Chaparé, qui, moins large, n'était pas bordé de bois modernes crus sur des atterrissemens, mais bien de forêts aussi antiques que le monde. Plus de ces bancs de sable, de ces marais si communs dans le Mamoré. Le lit plus stable du Chaparé était encaissé, profond, et promenait ses eaux claires et limpides au milieu d'une sombre verdure, formée du mélange de beaucoup d'espèces d'arbres, au nombre desquels se trouvaient beaucoup de palmiers motacus et chonta. Je vis, sur la rive gauche, une embouchure de rivière, que les Indiens nomment Santa-Rosa. Ils prétendent que cette rivière sort, à six lieues de là, d'un lac situé sur une magnifique plaine, où vivaient, à l'arrivée des jésuites, les tribus moxos, dont on a formé la mission de San-Xavier. Ses eaux tranquilles sont d'une couleur noirâtre.

1832. Un peu plus loin, je m'arrêtai près d'une charmante île, au sein d'un magnifique bois, où nous fûmes bientôt campés. La nuit, des plus sombres, le paraissait encore davantage sous cette épaisse voûte de verdure. Les feux, allumés de distance en distance par les Indiens, jetaient sur tous les objets une lueur incertaine, et donnaient un véritable charme à cette forêt sauvage. A huit heures mes soixante-dix Indiens entonnèrent, en chœur et en musique, leurs chants religieux du soir, qui en ces lieux prenaient un caractère imposant dont je fus frappé. Jamais ils ne m'avaient paru plus simples et plus solennels. Je les trouvai beaucoup trop courts, et depuis long-temps ils avaient cessé, que je cherchais encore à les entendre. Ils m'avaient jeté dans une douce mélancolie, qui sympathisait avec le vague de ma pensée, et surtout avec le respect que j'éprouvais pour la beauté vierge de ces lieux. Bientôt tous mes compagnons de voyage goûtèrent le repos, les feux s'éteignirent, l'obscurité devint extrême, et le silence majestueux de la forêt n'était plus interrompu que par le bruissement des feuilles légèrement agitées à la cime des arbres, ou par le murmure des eaux de la rivière. Je restais seul éveillé, ne pouvant oublier les heureuses impressions de cette soirée, qui depuis s'est bien souvent retracée à mon souvenir.

Rio Chaparé.

20 Mai. La forêt des rives du Chaparé s'éleva de plus en plus, composée partout d'arbres séculaires. Je n'apercevais plus que la petite partie du ciel correspondant au sillon que creuse la rivière, au milieu de cet océan d'une perpétuelle verdure. Le Chaparé était en effet plus encaissé et son lit plus étroit, mais très-profond. De temps à autre nous entendions les rauques accords des singes hurleurs ou nous apercevions les troupes joyeuses des différentes autres espèces de petits singes. Nous rencontrâmes trois pirogues occupées, sur un banc de sable, à faire sécher des marchandises mouillées par le naufrage de l'une d'elles, qui avait touché sur ces troncs d'arbres si nombreux, cachés sous les eaux. Heureusement que personne n'avait péri. Le soir, arrêté dans un bois, un petit nuage isolé sur un ciel serein s'ouvrit tout-à-coup, nous inonda, et cette première averse fut suivie de plusieurs autres, qui nous forcèrent de construire des huttes pour nous abriter. La pluie continua

21 Mai. le lendemain toute la journée et tous les jours suivans, ce qui nous incommoda beaucoup. Constamment humectées par la pluie et d'ailleurs échauffées par l'air, les peaux de bœuf non tannées qui couvraient les petites cabanes, exhalaient une odeur insupportable; d'un autre côté notre viande sèche se ressentait aussi du temps, et s'était si fort avariée, qu'il fallait du courage pour s'en nourrir. Tout cela, joint à mon état de convalescence et à

l'humidité continuelle dans laquelle je passais les nuits et les jours, me donna l'une des maladies les plus dangereuses des pays chauds, qui me causa d'horribles souffrances. J'avais pu facilement couper la fièvre qui s'était manifestée chez beaucoup de mes compagnons de voyage; mais je ne pus, au milieu de ces déserts, rien faire pour me soulager. 1832. Rio Chaparé.

Le 22 j'aperçus parmi cette riche végétation deux petits palmiers nouveaux pour moi[1], et le soir j'entrevis, pour la première fois, dans le lointain, les sommets de la Cordillère, qui bientôt me furent voilés par les bois. Ils ranimèrent mon courage, en me donnant l'espoir d'arriver bientôt au port, dont néanmoins j'étais encore bien éloigné. 22 Mai.

Le 23, malgré la pluie, j'éprouvai un certain bonheur à voir la nature s'embellir de plus en plus à mesure que j'avançais. Les arbres s'élevaient toujours davantage, la végétation était toujours plus variée, et tout était grand et beau dans ces régions vierges. J'avais atteint une zone où il pleut régulièrement toute l'année. A peine aperçoit-on, par intervalle, les rayons du soleil à travers les rideaux de nuages qui le voilent presque constamment. Cette circonstance, jointe à la chaleur, donne un développement extraordinaire à la végétation. Les lianes tombent de toutes parts en guirlandes du haut des arbres, dont le sommet se perd dans la nue. 23 Mai.

Le 24, la forêt se décora du feuillage d'un grand nombre de nouveaux palmiers, parmi lesquels se distinguaient le *Vina* et le *Vinte pes*. Plus je remontais et plus j'admirais la richesse de ces contrées. Les détours de la rivière, alors plus étroite, étaient ornés de roseaux ou de lissos, dont le feuillage blanchâtre contrastait avec le vert sombre des forêts ou les panaches élégans des palmiers. Je pénétrai plusieurs fois dans les bois, où je ne pouvais me lasser d'admirer une végétation dont la beauté surpassait d'une manière incroyable tout ce que j'avais vu jusqu'alors en ce genre. 24 Mai.

Le 25 mes Indiens voulurent prendre un bras d'une île où le courant paraissait moins fort; mais nous faillîmes y périr. Ce bras, vers son extrémité, se trouva rempli d'arbres amoncelés par les eaux. Les rameurs tentèrent de franchir une espèce de détroit où le courant était rapide; mais ma pirogue s'accrocha aux branches et vint en travers. L'eau y entrait déjà de partout, lorsque mes Indiens sautèrent immédiatement à l'eau, et moitié sur les branches, moitié en nageant, soutinrent la pirogue, en attendant les Indiens des autres pirogues, qui, non sans beaucoup de peine, me tirèrent 25 Mai.

1. Les *Geonoma Brongniartiana* et *Macrostachia*, Mart., Palmiers de mon Voyage, pl. 11, fig. 1, et pl. 12, fig. 2.

1832. de ce mauvais pas. Chaque pirogue, par suite d'une ancienne coutume, jeta un épi de maïs à terre, sans doute pour remercier le maître de toutes choses d'être ainsi sortie du danger. Les Indiens en font autant chaque fois qu'ils touchent ou qu'ils sortent d'un péril. Le soir nous aperçûmes sur la plage les premiers petits cailloux que j'eusse vus depuis le Fort de Beira. Les Indiens, en les voyant, éprouvèrent un transport de joie, non-seulement parce qu'ils annonçaient l'approche du pays des Yuracarès, mais encore parce que la province de Moxos n'offrant nulle part une seule pierre, c'était pour eux une découverte, et en même temps un moyen de se procurer du feu avec un briquet. Tous se mirent à en recueillir avec autant de plaisir que si ç'eût été des pierres précieuses. Chaque fois qu'une chose nouvelle frappe nos sens, elle produit une sensation de bonheur. Je voyais mes Indiens s'extasier sur des cailloux, comme un habitant des montagnes s'anime à la vue de beaux arbres, comme un Cruceño s'enthousiasme en contemplant des rochers.

Rio Chaparé.

Les plages s'élargissaient, les montagnes s'approchaient de plus en plus, les rives se couvraient soit de nombreux palmiers, soit de lianes aux fleurs jaunes ou violettes, ou de vanille embaumée, soit encore de ces arbres mystérieux[1] dont la cime, comme enflammée, est dépourvue de feuilles et formée seulement des plus belles fleurs rouges. Tout était enchantement pour moi, jusqu'à la présence de magnifiques oiseaux; mais pourtant je n'arrivai
27 Mai. que le matin du 27 Mai au confluent du Rio de *San-Mateo* et du *Rio Coni,* qui forment le Rio Chaparé. Les courans en ces lieux sont rapides, et déjà les eaux y charrient de grosses pierres. Le San-Mateo roule avec fracas sur un lit de cailloux, au milieu d'admirables forêts. Je l'abandonnai pour remonter le Rio Coni, bien moins considérable et surtout peu profond. Je m'assurai que le Chaparé peut être navigable pour de grands bateaux à vapeur jusqu'à ce confluent. C'est sur ce point, tout à fait exempt d'inondations, qu'on pourra plus avantageusement, quand ces régions seront peuplées, établir un port, où s'embarqueront pour l'Europe les produits de l'agriculture des montagnes situées au nord-est de Cochabamba et de Valle Grande. En attendant, ces pays sont tels que la nature les a placés.

28 Mai. Je suivis péniblement le Rio Coni, tantôt luttant contre un fort courant, tantôt remontant des rapides couverts de cailloux, mais jouissant toujours sur la rive, du spectacle de la plus belle nature. Enfin le 28 Mai, après

1. Voyez ce que je dis de la cosmogonie et de la mythologie des Yuracarès, chapitre XXXVII.

quatorze jours de navigation, je m'arrêtai sur la rive gauche, près d'un léger sentier. J'avais atteint le premier terme de mon voyage. Impatient de rencontrer les Indiens Yuracarès, que je savais habiter ces lieux, je fis une lieue dans la plus belle forêt et j'atteignis une cabane d'Indiens, où, de suite, les femmes firent rôtir des racines de manioc et de grandes bananes, et me les offrirent avec une grâce infinie. Je ne saurais exprimer le plaisir que j'éprouvai à savourer ces vivres frais, qui produisirent le meilleur effet possible sur nos santés délabrées par suite de la mauvaise nourriture dont nous avions dû nous contenter, et de la pluie continuelle à laquelle nous étions constamment exposés depuis huit jours. J'oubliai toutes mes fatigues en voyant de nouvelles figures humaines. On m'avait recommandé surtout de ne pas parler aux Yuracarès de mon indisposition; car s'ils l'avaient soupçonnée, ils se seraient promptement enfuis dans les bois.

1832.

Yuracarès.

§. 2. *Séjour chez les Indiens Yuracarès.*

A mon arrivée, j'avais été frappé de l'air de fierté des Yuracarès, qui, néanmoins, me reçurent parfaitement. Leurs traits réguliers, leur couleur presque blanche, leurs manières aisées, me surprirent autant que la beauté des lieux qu'ils habitent. Je leur demandai une maison, qu'ils me désignèrent aussitôt, et je m'établis parmi eux au milieu des bois, que je ne pouvais me lasser de parcourir, tant j'y trouvais de charme. Les forêts vierges du Brésil, si bien représentées par un de nos fameux peintres, ne ressemblent en rien aux lieux où je me trouvais. On dirait que, sous une température chaude et constamment humide, la nature, au pied des derniers contre-forts des Cordillères, a pris un développement auquel on ne peut rien comparer; aussi étais-je à chaque pas en extase devant les quatre étages distincts de cette magnifique végétation. Des arbres de quatre-vingts à cent mètres d'élévation forment une voûte perpétuelle d'une verdure que parent souvent des teintes les plus vives, soit les magnifiques fleurs rouges dont quelques arbres sont entièrement couverts, soit les fleurs de la liane dont les branches tombent en chevelure jusqu'à terre, en formant des berceaux. C'est là que de nombreuses espèces de figuiers, de mûriers[1], de noyers[2] se mêlent avec une immense quantité

1. C'est une espèce de mûrier qui donne aux Indiens les meilleures écorces, pour la confection de leurs vêtemens. On enlève cette écorce comme celle des *Ficus* (voyez tome III, p. 121); mais elle est bien plus fine.

2. On rencontre à chaque pas, à terre, différentes espèces de grosses noix, les unes lisses, les autres rugueuses en dehors.

1832. Yura-carès.

d'arbres aux feuilles généralement entières, représentant chacun, par les plantes parasites dont il est couvert, un véritable jardin botanique. Au-dessous de ce premier étage et comme protégés par lui, s'élèvent de vingt à trente mètres les troncs grêles et droits de palmiers au feuillage si varié dans ses formes et si utile à l'homme sauvage. Ici les panaches pennés des *Vinas* et des *Acuñas*[1], ou les touffes des autres espèces[2] qui donnent de nombreuses grappes de fleurs ou de fruits, incessamment courtisées par les oiseaux les plus magnifiques. Plus bas encore, à trois ou quatre mètres au-dessus du sol, croissent d'autres palmiers, bien plus grêles que les premiers[3], et que renverserait le moindre souffle de vent; mais les aquilons ne peuvent jamais agiter que la cime des géants de la végétation, qui laissent à peine arriver jusqu'à terre quelques rayons du soleil. Il n'est pas jusqu'à ce sol même qui ne soit orné des plantes les plus variées, mélange de fougères élégantes aux feuilles découpées, de petits palmiers à feuilles entières[4], et surtout de lycopodes d'une légèreté extraordinaire. Sous cet ombrage perpétuel, rien n'arrête. On peut en parcourir tous les points, sans redouter les épines ni les fourrés. Qui pourrait peindre cet admirable spectacle et les jouissances qu'il fait éprouver? Le voyageur émerveillé se sent transporté, son imagination s'exalte; mais s'il rentre en lui-même, s'il se mesure à l'échelle d'une création si imposante, qu'il se trouve petit! combien son orgueil est humilié par la conscience de sa faiblesse, en présence de tant de grandeur!

Je ne trouvais pas les journées assez longues pour mes recherches d'histoire naturelle, attiré que j'étais par tant d'objets nouveaux. Tantôt je recueillais des plantes ou je dessinais les diverses espèces de palmiers; tantôt je parcourais ces voûtes sombres, en poursuivant les troupes brillantes des tangaras voltigeant sur les fleurs de palmiers, les toucans criards si recherchés des Indiens[5], ou les nombreux caciques; mais j'étais toujours obligé d'attendre que ces oiseaux descendissent sur la seconde zone de végétation, mes armes à feu ne pouvant atteindre la cime des arbres. Jamais, je crois, je n'avais été plus heureux de ma position, et pourtant je devais l'abandonner, pour songer à remonter vers la Cordillère.

1. *Iriartea Orbignyana,* Martius, Palmiers de mon Voyage, pl. 5, fig. 1.

2. *Iriartea phœocarpa,* Martius, Palmiers de mon Voyage, pl. 5, fig. 3.

3. *Chamædorea gracilis,* Palmiers, pl. 6, fig. 3.

4. *Geonoma macrostachia,* pl. 11, fig. 2.

5. Ils préparent les peaux dont ils font ensuite le commerce avec les Indiens de Moxos et les habitans de Cochabamba.

Les renseignemens que j'avais pris auprès de quelques commerçans de Cochabamba, m'avaient confirmé les difficultés et les dangers auxquels on est exposé dans le trajet jusqu'à cette ville, à travers la Cordillère. Je résolus dès-lors de tenter l'ouverture d'une nouvelle communication avec Moxos par le Rio Securi, dont j'avais reconnu l'embouchure[1]. A cet effet, sachant qu'il me faudrait entreprendre, à mon retour, une longue navigation avec des hommes sans expérience, j'obtins d'un de mes interprètes cayuvava, nommé *Enselmo,* homme plein de connaissances locales et bon rameur, de laisser ses compatriotes pour me suivre à Cochabamba; c'était un grand effort de sa part, puisque jamais Indien de Moxos n'avait avant lui remonté la Cordillère. Je fus encore informé qu'un entreprenant Cochabambino, nommé *Amito,* habitué à commercer avec les Yuracarès, savait assez bien la langue de cette nation pour me servir d'interprète; je le fis venir, et j'appris de lui que la nation yuracarès habitait bien au nord tout le pied des montagnes. Je lui offris de me suivre, ce qu'il accepta. Ces arrangemens terminés, je divisai ma troupe, en laissant sur ce point mes préparateurs chargés de continuer mes collections, et je m'occupai des moyens de me rendre à Cochabamba. Ce n'était pas le plus facile; pourtant je fus assez heureux de ce côté. J'allai fréquemment à l'ancien village de l'*Asuncion d'Isibolo,* distant d'une lieue, pour savoir s'il était arrivé des muletiers chargés de prendre les marchandises des commerçans; mais comme j'avais déjà manqué deux occasions, je crus plus prudent d'aller m'établir à Isibolo même, afin d'obtenir la première troupe de mules qui descendrait de la montagne.

1832 — Yuracarès.

Après quatre jours de repos, je voulus faire porter mes malles au village de l'Asuncion; j'en parlai aux Indiens yuracarès, qui me promirent de s'en occuper. Les femmes, pourvues d'un grand morceau d'écorce d'arbre, prirent chacune une malle, en la plaçant sur leur dos et la retenant en avant par une courroie appuyée sur le front. Étonné de voir les femmes chargées, tandis que les hommes qui m'accompagnaient portaient seulement leur arc, leurs flèches et leur serpe, j'en fis l'observation à l'un d'eux, qui me répondit gravement : « Comment pourrais-je me charger? qui protégerait ma « femme, si nous rencontrions un jaguar? » La raison me parut bonne. Comment, en effet, ces hommes, constamment exposés aux attaques des bêtes féroces, pourraient-ils défendre leur famille en voyage, s'ils portaient un fardeau? De là leur habitude de laisser les charges aux femmes et de

2 Juin.

1. Voyez t. III, p. 144.

1832. ne porter que leurs armes. Ils vont en avant, suivis des Indiennes. Un seul marche derrière, en cas d'attaque. Comme l'argent n'est pas connu d'eux, je payai ce service avec des chapelets que j'avais achetés aux Moxos.

Yuracarès.

2 Juin.

Arrivé au village, je m'établis dans une maison inhabitée, et je continuai mes recherches, en attendant les moyens de partir. Il restait quatre ou cinq maisons encore intactes, dont une seule était habitée par une famille de Yuracarès; le surplus avait été abandonné et tombait en ruines. En voyant ces vestiges de l'Asuncion, je me rappelai que le vénérable père Lacueva l'avait habité de 1805 à 1823, prêchant le christianisme à la nation entière, qui, sous ce rapport, avait fait d'immenses progrès[1]. Aujourd'hui ces Indiens sont répandus dans la forêt, tous prêts à se réunir, lorsque des missionnaires reviendront en ces lieux. Il est fâcheux de laisser tant d'efforts inutiles, surtout lorsque ce point peut être d'une si grande importance pour le commerce des parties montueuses avec les plaines du centre, et la navigation vers l'Amazone.

La végétation est admirable : tout est grandiose dans la nature, et pourtant, au village, je souffrais horriblement par suite des nuages de *marehui* (maringouins) dont on y est assailli. Ces mouches presque imperceptibles, inoffensives en apparence, piquent avec un acharnement sans égal. Chaque piqûre amène sous la peau une petite tache de sang et cause d'atroces démangeaisons, qui durent plusieurs jours. Les Indiens y sont habitués, et néanmoins leur peau, par suite de l'action de ces insectes, est rugueuse et comme boursoufflée; mais, pour l'étranger, c'est une souffrance de tous les instans, à tel point que j'étais obligé de m'enfermer sous ma moustiquaire pour écrire, pour dessiner, ou de rester toute la journée dans les bois, loin des habitations. Il est à croire que ces plaies disparaîtront dès qu'une nombreuse population viendra s'établir en ces lieux.

Le lendemain de mon arrivée à l'Asuncion un muletier descendit de la montagne pour chercher des marchandises qui n'étaient pas encore au port. Voyant que deux occasions semblables m'étaient déjà échappées, je résolus d'user de l'espèce d'autorité qui m'avait été conférée par le gouvernement bolivien. Je fis venir le muletier et lui demandai ses mules. Il me les refusa d'abord; mais, ne pouvant rester indéfiniment en ces lieux, j'exigeai pour ainsi dire qu'il m'accompagnât, tout en le payant plus largement que les commerçans, et j'acquis ainsi la certitude de partir le 4 Juin.

1. Voyez au chapitre XXXVII ce que je dis de général sur l'histoire et la description du pays et des Indiens yuracarès.

1832.

Yuracarès.

4 Juin.

§. 3. *Voyage sur le versant de la Cordillère orientale jusqu'à Cochabamba.*

En laissant l'Asuncion, je m'enfonçai à l'ouest dans la forêt, sur un terrain inégal, couvert de fragmens de roche ou de grès en décomposition. Jamais je n'avais trouvé plus de difficultés à vaincre, dans un sentier tortueux où rien n'avait été tenté pour améliorer le chemin. Ici des branches croisées, qui m'obligeaient de me coucher à chaque instant sur ma mule, afin de ne pas en être renversé; là des arbres déracinés par les vents, qu'il fallait franchir en sautant par-dessus leur tronc. C'était un continuel exercice d'équitation, qui ne laissait pas de mettre constamment le cavalier aux plus rudes épreuves. Enfin, après trois lieues de marche, j'avais atteint les ruines de l'ancienne mission de San-Francisco, dont il ne restait pas d'autres traces qu'un fourré plus épais, composé d'arbres différens de ceux qui les environnent. Très-près de là je trouvai le Rio San-Mateo, qui roulait avec fracas en écumant ses eaux limpides sur un lit de cailloux. Après une lieue dans la forêt je pris la plage même, où j'eus le plus beau coup d'œil possible. En face, à l'ouest, s'élève l'extrémité de la fameuse chaîne de *Yanacaca*. Elle s'étend au loin, en montrant ses pentes abruptes couvertes de bois, au pied desquelles coule violemment le Rio San-Mateo, qui bientôt se divise en deux torrens, dont l'un, à l'ouest, descend en mugissant de rocher en rocher, sous le nom de Rio *Iterama* ou *Paracti*, tandis que l'autre conserve la dénomination de San-Mateo. Je contemplai long-temps le magnifique spectacle qui s'offrait alors à mes regards. Partout de fougueux torrens blanchissant d'écume, séparés par des montagnes boisées, qui s'élèvent par gradins, en montrant leurs crêtes aiguës. C'est peut-être le point le plus pittoresque et le plus sauvage que j'aie jamais vu.

Suivant la plage de la rive droite, je traversai le petit torrent de *Machia*, et plus loin, en pirogue, le San-Mateo, sur un point où son courant le permet. Ses eaux sont si claires et si limpides, qu'on aperçoit partout, au fond, des galets semblables à ceux qui couvrent la plage. De l'autre côté je fis six kilomètres environ, en gravissant une légère côte sur des terrains de grès friable, très-boisés, et j'atteignis les ruines de l'ancienne réduction de San-Antonio, où je résolus de passer la nuit dans une maison abandonnée, la seule intacte. Cette réduction des Yuracarès n'était plus habitée depuis quelques années, les Indiens s'étant dispersés dans les forêts. La position en était pourtant charmante, et les vergers de cacaotiers des environs prouvent l'extrême fertilité de ces lieux.

1832. J'avais souvent entendu parler de ces grandes migrations de fourmis, qui obligent les habitans à déserter leurs maisons, et je regardais le fait comme fabuleux; mais j'en acquis la certitude en me trouvant près de San-Antonio, en face d'une de ces troupes voyageuses. De grosses fourmis, marchant de front par myriades, dans une direction unique, couvraient une étendue d'environ vingt mètres de largeur, sur une dizaine de mètres de longueur. Dès que mes guides les aperçurent, ils me crièrent de ne pas m'en approcher, et pour les éviter, nous fûmes contraints de nous frayer un chemin dans le bois. Ces troupes vont lentement, en dévorant toutes les substances animales qui se trouvent sur leur passage. Malheur à l'insecte, au serpent, et même au petit mammifère qu'elles rencontrent! Dans un instant elles l'enveloppent et souvent le font succomber sous leurs aiguillons et leurs fortes pinces. Dès que les Indiens aperçoivent ces phalanges ambulantes, ils cherchent à les détourner, au moyen du feu, des sentiers qu'elles suivent le plus ordinairement; mais s'ils n'y réussissent pas, ou s'ils sont surpris, ils enlèvent, en toute hâte, de leurs maisons, tout ce qu'ils peuvent et les abandonnent à ces animaux, qui les envahissent avec acharnement et y séjournent tant qu'ils y trouvent des insectes à dévorer. Lorsqu'ils les abandonnent, on peut être certain de les trouver libres de tous ces êtres parasites, si communs dans les régions chaudes, tels que les rats, les souris, les chauves-souris, parmi les mammifères, et les blattes ou *cucarachas,* les grillons et beaucoup d'autres insectes. Lorsque je les avais rencontrées, ces fourmis venaient d'abandonner les maisons de San-Antonio, circonstance sans laquelle je n'aurais pu m'y préserver d'une assez forte pluie qui commençait à tomber.

Yuracarès.

5 Juin. Parti de très-bonne heure, je suivis parallèlement au cours du San-Mateo des sentiers des plus affreux au milieu des bois, luttant sans cesse contre des obstacles de tous genres. A deux heures de marche de San-Antonio je me trouvai en face du confluent du San-Mateo et du Rio *Itirizu,* qui descend du sud-est entre les montagnes les plus déchirées. Toutes les rivières sont alors des torrens impétueux, encombrés de masses énormes de rochers, entre lesquels l'eau bondit avec fracas. A partir de ce point les difficultés de la route augmentent. Bientôt c'est le lit même d'un petit affluent du San-Mateo, du Rio Milila, qu'il faut suivre entre des pierres détachées et mouvantes, où les rives, couvertes d'une végétation admirable, montant et descendant constamment au milieu des plus affreux précipices[1]. Je parvins

1. J'y rencontrai l'espèce de palmiers que M. Martius a nommée *Bactris faucium.* Palmiers de mon Voyage, pl. 6, fig. 2.

avec beaucoup de peine au lieu nommé *Itira pampa*[1], terrain plus uni, où les missionnaires ont établi de magnifiques plantations de cacaotiers, encore très-belles, quoiqu'elles soient abandonnées à ceux qui veulent en recueillir les fruits. Les averses que nous recevions tous les soirs, nous forcèrent de camper en ce lieu, où nous essuyâmes une pluie torrentielle, sans pouvoir trouver le moindre refuge. J'y vis un grand nombre d'arbres de quinquina, ces végétaux n'ayant pas encore été exploités dans ces montagnes.[2] 1832. Yuracarès.

J'avais à franchir l'un des plus mauvais pas de la route. Le San-Mateo coulant entre des parois abruptes, il était impossible d'en suivre le cours. La route passe sur le sommet d'une montagne nommée la *Cumbrecilla*. Je commençai à m'élever peu à peu par un petit sentier serpentant sur un coteau des plus rocailleux, où, pourtant, je pus encore admirer et recueillir plusieurs belles espèces de palmiers[3], croissant sous l'ombrage protecteur d'arbres immenses. C'est en ces lieux que j'entendis pour la première fois ces belles gammes chromatiques de l'organiste, le meilleur chantre de ces régions, si vanté par les habitans de Cochabamba. J'arrivai péniblement, sans rien apercevoir, sous cette voûte de verdure, jusqu'au sommet de la montagne. Le seul sentier par lequel on pût descendre de l'autre côté était affreux. Souvent, dans une espèce de fosse creusée par les eaux, ma mule glissait de huit à dix mètres à la fois sur des terrains argileux. Dans l'une de ces glissades forcées, je me trouvai accroché par le cou dans les lianes, tandis que ma bête était descendue jusqu'au bas, et j'eus toutes les peines du monde à me dégager. On ne peut rien comparer à ces routes sur une pente abrupte, constamment humectée et couverte de bois. Au pied de la montagne il me fallut franchir, au milieu de précipices, les torrens et les côtes qui séparent *Yanamayo*, le *Rio Blanco* et le *Millu-Mayo*[4], trois affluens occidentaux du Rio San-Mateo, et je pus enfin atteindre, accablé de fatigue, l'une des fermes de culture d'un petit bassin circonscrit de montagnes, appelé *Yunga*[5] *de la palma*, où je fus retenu par la pluie. 6 Juin.

---

1. *Itira* est le nom de la plante qui donne la teinture violette, dont se servent les Indiens pour colorer leurs chemises d'écorce.

2. Haink, dans un mémoire qu'il passa, en 1795, au gouverneur Viedma, cite aussi cette espèce en ces lieux.

3. J'y rencontrai les *Hyospathe montana*, pl. 6, fig. 1; *Geonoma Orbignyana*, pl. 11, fig. 1; *Geonoma Desmarestii*, pl. 11, fig. 3; *Geonoma Jussieuana*, pl. 12, fig. 2.

4. Rivière salée, de *Millu*, sel, et de *Mayo*, rivière, dans la langue quichua.

5. Voyez à la province de Yungas l'explication de ce mot.

1832. La Yunga de la palma est une nouvelle colonie de Cochabamba, où l'on a porté l'industrie de la culture de la coca, si productive dans la province de Yungas. Aujourd'hui quelques gros propriétaires de Cochabamba y ont des fermes, soit dans l'espèce de plaine formée par le confluent de plusieurs rivières, soit sur les coteaux voisins. Néanmoins, en songeant aux immenses avantages de cette culture, on s'étonne de trouver une si grande surface de terrain encore inculte. A peine, en effet, aperçoit-on, au milieu de la forêt, de petits lambeaux enlevés à cette belle végétation. Je remarquai que la coca, plantée sur un terrain uni, y croît aussi bien que sur les coteaux. La position de la Yunga de la palma est admirable; on y est entouré partout de montagnes boisées qui séparent des vallées profondes, où coulent les torrens les plus impétueux. Au nord sont les croupes élevées de la Cumbrecilla, où j'avais passé, et du *Ninilo;* à l'ouest, les deux mamelons de *la Cruz;* au sud-est, les trois pics arrondis, bien nommés *las tres Tetillas;* au sud-sud-ouest, au-dessus des montagnes en gradins que je devais franchir, se montraient déjà les sommets neigeux de la Cordillère, qui contrastaient avec la chaleur et la belle végétation qui m'entourait de toutes parts. Près de moi coulait le San-Mateo, blanchissant sur les roches dont il est encombré. Il reçoit, dans cette espèce de bassin, au nord, les trois rivières dont j'ai parlé, le Yanamayo, le Rio Blanco et le Millumayo; au sud-est, le Rio de las tres Tetillas; puis, au sud et au sud-sud-ouest, le Yurakmayo[1], le Rio Chilliguar; et, enfin, le San-Mateo. Les deux derniers prennent leurs sources dans la Cordillère neigeuse, alors peu éloignée.

Yura-carès.

Je parcourus les environs dans les différentes directions, recueillant tour à tour les produits naturels de tous les règnes.

7 Juin. Le 7 Juin, je voulus partir malgré la pluie, ayant à faire une très-forte journée. Je suivis d'abord la rive gauche du San-Mateo, au sein de la végétation la plus active, jusqu'au Yurakmayo, que je ne franchis qu'avec peine en luttant contre le courant. Au delà je gravis la pente de la montagne et suivis ce que les Espagnols nomment un *despeñadero.* C'est une corniche naturelle sans parapet, sur des parois coupées tellement à pic, que j'y surplombais, à deux ou trois cents mètres de hauteur, sur le torrent de San-Mateo. Mes compagnons de voyage descendirent de leurs mules, de peur d'être précipités dans ce gouffre ouvert au-dessous d'eux, et suivirent à pied, près d'un kilo-

1. Ce mot vient de *Yurak,* blanc, et de *Mayo,* rivière, la rivière blanche, dans la langue quichua ou des Incas.

mètre, ce chemin souvent à peine large d'un mètre. Instruit de la fermeté du pied des mules, j'aimai mieux rester sur la mienne, et je m'en trouvai bien; car les marcheurs furent obligés de s'arrêter plusieurs fois pour se remettre des étourdissemens et des vertiges que leur donnaient le grondement sourd du torrent sur les rochers et la vue du précipice au fond duquel il coule; mais quand en de telles circonstances on peut conserver son sang-froid, on trouve un bien grand charme à contempler ces majestueuses scènes de la nature. Pour moi, me fiant entièrement à ma monture[1], je me laissais conduire en toute sécurité, et ne perdais rien de ce qui m'entourait. J'admirais d'un côté la paroi coupée à pic au-dessus de moi, ancienne dislocation du sol, de l'autre je plongeais sur le torrent, où les eaux bondissent avec fracas, et j'apercevais, sur la rive opposée, les coteaux les plus accidentés et les plus pittoresques.

Je descendis plus loin, vers le San-Mateo, qu'il s'agissait de traverser. Les mugissemens de l'onde me firent croire un instant la chose impossible, mais j'entrevis bientôt deux troncs d'arbres jetés sur deux gros rochers, qui servaient de pont aux voyageurs. C'est là que, marchant sur l'un et s'appuyant sur l'autre, les muletiers passent les charges sur leur dos, sans se préoccuper du bruit des eaux, qui les engloutiraient s'ils venaient à perdre l'équilibre. Comme il fallait s'arrêter pour décharger les bêtes de somme, j'en profitai pour dessiner ce passage[2], qui avait quelque chose d'imposant. On voyait, en effet, le San-Mateo tomber de rochers en rochers. La vue s'élançait-elle en suivant les détours de ces fentes abruptes? on apercevait, au loin, les sommets neigeux où ce torrent reçoit ses premières eaux; et de chaque côté des montagnes des plus escarpées, couvertes, parmi les rochers, de la plus belle végétation. Je frémis néanmoins quand le muletier me montra, sur la gauche, la pente que nous devions gravir. Chacun passa comme il put sur ce pont d'une nouvelle espèce; mais les mules nous demandèrent beaucoup de temps. On les descendit un peu plus bas, sur un point où la plage était moins escarpée; les muletiers, les uns d'un côté, les autres de l'autre, aidés de mes gens, les attachaient successivement l'une après l'autre avec une très-longue courroie, après les avoir lancées, malgré elles, dans le torrent, tandis que, sur la rive opposée, on les tirait à terre au moyen de la corde. Ces pauvres bêtes, renversées par les eaux, touchaient le bord encore toutes tremblantes.

---

1. Les habitans disent d'une bonne mule : *es un animal mui racional* (c'est un animal qui raisonne). En effet, le voyageur qui ne la contrarie pas, peut, dans les cas difficiles, se fier entièrement à sa prudence. Souvent elle semble réfléchir, et sa détermination est toujours juste.

2. Vues n.° 18.

1832. Tous réunis, nos mules rechargées, nous commençâmes à gravir la montagne, entièrement enveloppée de nuages. Nous tracions lentement par longues files des zigzags continuels sur les flancs escarpés d'une pente des plus rapides, ayant toujours d'un côté la paroi presque perpendiculaire comme une muraille, et de l'autre un affreux précipice. Nous gravîmes ainsi le reste de la journée, non sans admirer de magnifiques fougères et quelques palmiers propres à ces régions sauvages[1]. J'atteignis ainsi la halte de l'*Aguada*, où quelques mètres de surface, moins en pente que le reste, ont permis d'établir un petit hangar sous lequel les voyageurs peuvent s'abriter. Pour les mules, on les attacha tout autour, et les muletiers allèrent recueillir aux environs de petits roseaux verticillés, très-communs sur ces coteaux, afin de leur donner la force de continuer le lendemain. Une source assez abondante qui sort d'un rocher voisin, subvint à nos besoins. Du reste, nous étions tellement entourés de nuages, qu'il nous fut impossible de rien voir à dix pas à l'entour. Je dus attendre au lendemain matin pour faire mes relevés géographiques sur tous les points visibles. La température avait beaucoup changé, et déjà nous éprouvions une sensation de froid très-désagréable.

Yuracarès.

8 Juin. Au point du jour le ciel, dégagé des nuages qui le voilaient la veille, me permit d'apercevoir les environs. Je dominais le San-Mateo, de manière à ne plus l'entendre, et je ne voyais que les sommités voisines, telles que la Cruz et le Ninilo. On se remit en marche sur la crête déchirée de la chaîne, au milieu de précipices; nous gravîmes péniblement toute la journée sur des roches glissantes ou sur des pierres détachées, nous arrêtant à chaque pas pour laisser souffler les mules. Nous fîmes tout au plus une lieue en distance horizontale, mais nous nous étions considérablement élevés. La végétation avait changé de forme. On ne voyait plus que des arbres rabougris, parmi lesquels des quinquinas à feuilles violettes[2] et des fougères. Le sol était couvert de grandes mousses. Je m'arrêtai sur un des premiers gradins ou sommets de la montagne, appelé pour cette raison *la Cumbre*. Il n'y avait pas de halte, et je m'établis près du tronc incliné d'un vieil arbre. Je parcourus les environs autant que me le permettait l'irrégularité du sol, et je fus assez heureux pour recueillir plusieurs plantes intéressantes, et pour tuer un nouvel oiseau-mouche, sans doute le dernier représentant, sur cette zone élevée, de ces légers oiseaux, si communs dans les régions chaudes. Comme à l'or-

1. L'*Euterpe Andicola* et *Hainkeana*, Brongniart, Palmiers de mon Voyage, pl. 2, fig. 2-3.

2. Haink parle de cette espèce et d'une autre qui se trouve encore plus haut dans la montagne. Aucune n'est exploitée.

dinaire, les nuages nous enveloppèrent, et à partir de trois ou quatre heures, la pluie, nous inondant toute la nuit, nous glaça de froid. 1832.

Cordillère orientale.

Pressés de quitter notre mauvais gîte, nous continuâmes à suivre le tranchant de la crête, ce que les Espagnols du pays nomment *Cuchilla*. A mesure que je m'élevais, la végétation diminuait, et bientôt, au lieu dit *la Seja del monte* (la lisière ou limite supérieure des bois), il ne restait aucun arbre, mais bien de petites plantes rampantes, des fougères et des mousses. J'apercevais d'un côté la profonde vallée de San-Mateo, de l'autre celle du Chilliguar, et au delà de hautes montagnes, où je voyais se dessiner à la fois, par des teintes diverses, les différentes limites horizontales de la végétation. La zone inférieure des arbres se présentait, suivant son éloignement, sous une couleur bleuâtre ou vert foncé, qui par gradation passait au jaune, quand arrivait la zone des fougères et des mousses. Au-dessus se montraient, entre les rochers, des croupes vertes, unies, formées de petites graminées alpines; le tout dominé par des sommets couverts de neige. La Seja, déjà située à neuf lieues du pied de la montagne, est une halte où les muletiers s'arrêtent, parce qu'ils y trouvent un peu d'herbe pour leurs bêtes; mais il n'y a aucun abri pour les voyageurs, obligés de coucher en plein air. Je suivis toujours la crête; mais, du haut des croupes plus arrondies et dégagées de tout obstacle, ma vue se promenait sur les sommités voisines. J'atteignis bientôt la zone de petites plantes graminées au rez de terre, semblables à ces pelouses unies comme du velours des régions élevées des Alpes et des Pyrénées. Le temps, d'abord assez passable, se chargea de nuages, et en gravissant les parois du pic nommé *la Tormenta* (la Tourmente), je m'en trouvai enveloppé. Un vent impétueux semblait vouloir nous enlever, comme il l'avait trop souvent fait pour d'autres voyageurs, tandis que se succédaient rapidement des raffales de grêle et de neige. Ce temps affreux fit pâlir mes muletiers, qui me témoignèrent toutes leurs craintes pour le passage des parties neigeuses que nous commencions à atteindre. Comme le temps devenait de plus en plus mauvais, force nous fut, après avoir franchi le Ronco, de nous arrêter dans une espèce de petite vallée sur le versant occidental de la crête au lieu dit San-Miguel, c'est-à-dire à quatre kilomètres environ de la Tormenta. Là, sans aucun abri, sans feu, nous dûmes nous résigner à recevoir la neige, qui tombait à gros flocons. Jamais je n'avais éprouvé de transition aussi brusque d'une extrême chaleur au froid le plus pénétrant. En effet, depuis trois jours j'avais vu la nature changer rapidement de forme et d'aspect, à mesure que je m'élevais. Les arbres dont la cime s'élance vers les cieux, les élégans

1832. palmiers au tronc svelte, les fougères arborescentes au feuillage si léger, avaient peu à peu disparu. Les arbres avaient été remplacés par des buissons, ceux-ci par de petites plantes graminées, et la neige avait succédé aux sites rians des régions chaudes, égayées par ces oiseaux chamarrés de si vives couleurs, qui semblent, par leur présence, animer des fleurs dont l'éclat ne cède pas à celui de leur plumage. Trois jours après avoir laissé la zone torride, je couchais sur la neige, peu au-dessous du niveau d'élévation de notre Mont-Blanc.

Cordillère orientale.

Tous blottis les uns près des autres, pour mieux nous garantir du froid, un sommeil réparateur put d'autant moins nous visiter, que les muletiers, très-inquiets du temps, ne cessaient de se raconter comme à l'envi tous les périls qu'ils avaient couru en traversant ces régions élevées, et les nombreuses catastrophes arrivées aux voyageurs, dont quelques centaines avaient péri dans cette traversée de douze lieues[1] que nous venions d'atteindre. Néanmoins les étoiles brillant sur l'azur le plus foncé dans le ciel, qui avait repris sa sérénité, nous laissaient encore quelque espoir pour le lendemain.

Guidés par le son des grelots, les muletiers étaient, avant le jour, au fond de la vallée, à la recherche des mules, qui y étaient descendues afin de trouver quelque peu de pâturage sur une pente des plus abruptes au-dessus de précipices épouvantables. Ils les ramenèrent heureusement, et, dès l'aurore, nous cheminions par des sentiers en partie couverts de neige, que l'habitude des guides peut seule leur faire apercevoir. A près d'une lieue avant de laisser le versant occidental pour prendre le côté opposé, les muletiers me montrèrent, sur des phyllades noirâtres taillés à pic, la figure grossière d'une corne, qui a fait donner à ce point célèbre le nom de *Salto de cuerno* (le saut de la corne). Comme c'est, soit en allant, soit en revenant, l'extrémité ou le commencement des défilés les plus dangereux, les muletiers ont institué une coutume singulière, celle de faire descendre les voyageurs ou

1. Le père Lacueva, dans une note manuscrite qu'il m'a donnée sur le pays des Yuracarès, s'exprime en ces termes : « *La entrada a estos lugubres bosques es uno de los caminos mas fragosos « y arriesgados de quantos transita el genero humano. La elevada Cordillera que hay que atra« vesar es de doce leguas de largo sin el menor auxilio, que tampoco lo hay en todo el camino, « cuyas frequentas nevadas han hecho perecer desde el corto descubrimiento de aquellas montañas « centenares de personas, y millares de bestias.* » On entre dans ces sombres forêts par un des chemins les plus difficiles et les plus périlleux où l'espèce humaine puisse s'engager. La Cordillère qu'on doit traverser a douze lieues de long, sans présenter aucune ressource, pas plus que le reste du chemin. La chute fréquente des neiges y a fait périr, depuis le temps si court de la découverte de ces montagnes, des centaines de personnes et des milliers de bêtes de charges. — Haink dit, dans une relation manuscrite, que les neiges y ont enseveli des milliers d'hommes et de bêtes.

ceux de leurs camarades qui passent pour la première fois par ce chemin, et de les faire danser, soit pour remercier la Providence de les avoir tirés de ce mauvais pas, soit pour se la rendre favorable. Cet usage est, à ce qu'il paraît, aussi rigoureusement observé que le baptême de la ligne en mer; aussi, par respect pour une coutume ridicule sans doute dans sa forme, mais touchante au fond par le sentiment religieux qui paraît l'avoir consacrée, je saluai de bonne grâce le fameux Salto de cuerno, marqué seulement du reste par un grand pli onduleux dans la roche.

1832.

Cordillère orientale.

Passant par des gorges profondes, tantôt à l'est, tantôt à l'ouest de la crête couverte de neiges perpétuelles, j'arrivai sur les points culminans de la chaîne, où je trouvai, non sans étonnement, à près de cinq mille mètres d'élévation au-dessus des océans, un bon nombre de coquilles marines fossiles, dans les terrains siluriens fortement redressés par les soulèvemens. Dans ces lieux sauvages tout est contraste. Si je levais les yeux, j'apercevais au-dessus de moi des roches perçant les neiges et dont la teinte noirâtre relevait encore la blancheur. Au point où je passai s'offraient à mes yeux des pierres détachées, quelques petites plantes rares, telles que des *geranium,* des violettes, des malvacées, des saxifrages et des valérianes, ne s'élevant pas à plus de quelques centimètres au-dessus du sol. Regardais-je au loin? j'entrevoyais les profondes vallées du San-Mateo ou du Chilliguar, présentant alors l'aspect d'une fosse creusée dans la roche, et sur le bord de leurs précipices, des graminées veloutées. Je passai près d'un petit lac glacé entre deux gorges; au-delà de celles-ci je trouvai, au commencement d'une des vallées latérales, la célèbre grotte de *Palta cueva.* C'est un immense rocher sous lequel une dizaine de personnes peuvent s'abriter. Le grand nombre d'ossemens de mules, dispersés dans toutes les directions, n'annonçait que trop le danger de s'y arrêter; danger pourtant difficile à éviter, en raison de la longueur du trajet et des aspérités du chemin. La grotte de Palta cueva, le seul point où le voyageur puisse trouver un refuge au sein de ces régions élevées et sauvages, est placée entre deux crêtes formant les points culminans de tout le système. Quand la neige tombe en ces lieux, pendant une halte, elle masque et recouvre tous les défilés et intercepte les communications. Les voyageurs alors doivent attendre qu'une série prolongée de beaux jours vienne fondre les neiges et leur rendre la liberté, en découvrant les sentiers. Des muletiers s'y sont vus retenus trois mois de suite, réduits à se nourrir, tant que la putréfaction le leur permettait, de la chair de leurs mules mortes de faim, tandis que beaucoup d'autres y ont péri d'inanition.

1832. Cordillère orientale.

Il ne m'était plus permis de révoquer en doute la réalité des dangers qui menacent le commerçant assez hardi pour prendre, afin de se rendre de Cochabamba à Moxos, cette route, la seule pourtant qui existât, à moins qu'il ne se résignât à faire près de trois cents lieues, en passant par Santa-Cruz de la Sierra. En conséquence je formai sérieusement le projet de chercher de nouvelles communications moins périlleuses. Pressé par les muletiers d'abandonner Palta cueva sans nous y arrêter, dans la crainte d'y être retenus, nous franchîmes la crête qui la domine. Nous n'avions plus ensuite que peu de chemin à faire, pour nous voir hors de tout danger, ayant atteint les dernières sommités, après lesquelles je devais descendre vers les plateaux sur le versant sud-ouest de la Cordillère. En effet, après avoir franchi la montagne de Yurakasa, j'abandonnai les sommets neigeux pour une descente rapide.

Depuis la pointe du jour nous ne nous étions pas arrêtés un seul instant, les muletiers ayant pressé la marche autant que possible, afin de sortir du danger. A la nuit nous étions près de *Quinti cueva,* autre grotte naturelle offerte au voyageur sur la pente d'une montagne sèche et aride; mais les muletiers, impatiens de trouver des lieux habités, ne voulurent pas y faire halte. Nous descendîmes très-vite des pentes assez peu rapides sur des coteaux ou des vallées couverts soit de pelouses, soit de petites pierres anguleuses. Vers huit heures, après quinze heures d'une marche forcée, accomplie sans rien prendre dans la journée, nous avions atteint quelques maisons du hameau de Cotani, peuplé seulement de pasteurs quichuas. Les pauvres Indiens chez lesquels nous nous étions arrêtés, firent de leur mieux pour nous être utiles: ils nous offrirent un toit pour nous abriter et des pommes de terre bouillies pour nous sustenter. Il faisait un froid sec, bien différent du froid humide du versant opposé de la Cordillère. En effet il pleut constamment au nord, tandis qu'au sud, neuf mois de l'année, on n'aperçoit jamais un seul nuage. Ce sont, à un jour de distance, deux pays entièrement différens.

Sur les parties élevées de ces plateaux le froid est trop vif pour qu'on puisse se livrer à aucune sorte de culture; aussi tous les habitans y sont-ils exclusivement pasteurs, à moins qu'ils ne descendent dans les vallées, afin d'y planter, dans quelques petits cantons mieux exposés, des pommes de terre, qui, avec un peu de chair sèche de mouton, constituent leur seule nourriture. Disséminés çà et là sur les points abrités, leurs cabanes, le plus souvent circulaires et couvertes en terre, comme celles des premiers Incas, forment de petits groupes d'une seule famille. Une cabane pour chaque ménage, une autre plus petite, renfermant ses provisions; voilà tout ce que

possèdent les habitans. Le jour ils gardent les vaches ou les moutons sur la montagne, et tous les soirs ils ramènent ces derniers près de leur demeure. Très-doux, d'une sobriété sans égale, ces hommes sont heureux de leur simplicité rustique et n'ont aucun désir de changer de position. 1832. Cordillère orientale.

Le lendemain je repris ma route, après avoir étudié les environs. Je passai un coteau et j'entrai dans la vallée de Colomi, où se trouve le grand village de ce nom. Par un singulier contraste, les eaux de cette vallée, qui descendent d'abord au sud, tournent à l'ouest et ensuite au nord, pour aller sur le versant opposé de la Cordillère. C'est en plus petit un fait semblable à celui du Rio de la Paz[1]. J'étais encore sur ces régions sèches et froides, presque dépourvues de végétation, qu'on nomme *puna;* aussi, à l'exception de petits lambeaux de terre bien exposés, tout le reste sert-il de pâturages aux Indiens du village. Je gravis une longue côte sur des terrains semblables; je voyais au loin à l'est, au pied de la montagne, le village de *Tiraqué,* placé derrière les plateaux de Baca, où j'avais passé en me rendant de Cochabamba à Santa-Cruz de la Sierra[2]. Je suivis long-temps le penchant des montagnes qui dominent la vallée de *Sacava,* l'une des parties du grand plateau de Cochabamba, foulant des débris de phyllades remplis d'empreintes de corps organisés. Je descendis ensuite dans la vallée de Sacava, l'une des plus peuplées, remplie de hameaux de Quichuas et de champs de culture. Je retrouvai, dans de moindres proportions, une vallée, ou pour mieux dire, un plateau absolument identique à ceux des environs de Cochabamba, dont j'ai eu l'occasion de parler[3]. Ne pouvant pas arriver le même jour à la ville, je dus m'arrêter sur la route. Un riche Indien me reçut avec une hospitalité toute cordiale. Il me donna tout ce que je pouvais désirer, sans vouloir accepter le moindre salaire.

Le lendemain matin, de bonne heure, après avoir suivi la vallée jusqu'au point où elle se rétrécit et où le lit de son torrent, alors à sec, débouche dans la plaine de Cochabamba, je parvins à la ville, un mois après mon départ de Loreto de Moxos. Vivant depuis une année parmi des Indiens, je pris un grand plaisir à contempler les dômes des églises de Cochabamba et à me revoir au milieu d'une grande agglomération d'hommes. Tout m'étonnait, tout me paraissait extraordinaire, jusqu'au pain, dont je n'avais pas goûté depuis mon départ de Santa-Cruz de la Sierra.

1. Tome II, p. 446.
2. *Ibidem,* p. 489.
3. *Ibidem,* p. 472 et suiv.

1832.

CHAPITRE XXXVI.

Séjour à Cochabamba. — Voyage à travers des pays inconnus, pour chercher une nouvelle route de Cochabamba à Moxos, jusqu'aux régions habitées par les Yuracarès. — Séjour chez ces Indiens.

§. 1.er *Séjour à Cochabamba.*

Cochabamba. Je me rendis à la maison d'un commerçant espagnol, à qui j'avais écrit, pour le prier de me retenir un logement; mais, instruit de mon arrivée, le président de la république m'envoya l'ancien gouverneur de Moxos, Don Matias Carrasco, qui me contraignit à descendre dans sa propre maison. Je me présentai ensuite, accompagné de ce gouverneur, chez le général Santa-Cruz, où je fus on ne peut mieux reçu. Depuis mon entrée dans la république j'avais entretenu une correspondance suivie avec ce chef de l'État, sans me trouver jamais à portée de le remercier des faveurs dont il m'avait comblé jusqu'alors. Je l'entretins longuement de la province de Moxos, des nombreux abus qui s'y commettaient, des moyens de réforme qui me paraissaient convenables. Il écouta tout attentivement et me chargea de rédiger, de concert avec M. Carrasco, un mémoire détaillé, destiné à servir de guide au nouveau gouverneur qu'il voulait choisir, et au nouvel évêque de Santa-Cruz, auquel il imposait l'obligation de visiter la province pour réformer les abus religieux. Je lui parlai aussi du projet que j'avais conçu d'ouvrir une nouvelle communication avec Moxos. Il en approuva le plan, tout en me faisant entrevoir les difficultés à vaincre et les périls qui m'attendaient au sein de ces contrées inconnues, où j'aurais à lutter à la fois contre la nature vierge et peut-être contre des nations sauvages. Inébranlable dans ma résolution, j'obtins de lui les moyens de commencer cette entreprise. Tout marchait au gré de mes vœux, et je voyais avec plaisir que je n'avais pas en vain plaidé la cause des pauvres indigènes des missions.

Occupé de mes travaux, j'avais oublié de remplir la formalité de me

présenter chez l'intendant de la police, pour faire viser mon passe-port. Infatué de son pouvoir, ce fonctionnaire, bien qu'il m'eût rencontré chez le chef suprême de la république, voulut me faire comprendre qu'il était aussi en droit de commander. Tandis que les ministres et toutes les autorités me comblaient de politesses, il m'envoya chercher par un gendarme, qui avait l'ordre de m'amener de gré ou de force. Je me vis, à mon grand désappointement, conduit par la ville comme un malfaiteur, et interrogé avec une hauteur dont je n'avais pas l'habitude. J'aurais pu porter plainte au président et le faire réprimander. Je me contentai de lui donner moi-même une leçon de convenance et surtout d'hospitalité. Cette conduite d'un subalterne devait d'autant plus me surprendre que, quelques jours après, je recevais du ministre de l'intérieur le passe-port suivant, que je me plais à faire connaître, afin de montrer combien le gouvernement bolivien me protégeait dans mes recherches et jusqu'à quel point il a concouru au succès de mes voyages.

1832. Cochabamba.

« *République de Bolivia, Ministère d'État de l'Intérieur, Palais du gouvernement de Cochabamba, le 25 juin 1832.* »

« Dans quelque ville, bourg ou hameau de la République bolivienne que « se présente M. d'Orbigny, voyageur français, les autorités devront le traiter « avec la plus grande considération, lui donnant tout ce dont il aura besoin « et tout ce qu'il désirera, le laissant voyager librement, et de plus le faisant « escorter, s'il demandait quelques hommes pour la sûreté de sa personne, « dans les lieux où il croira courir quelques dangers. Son Excellence, le pré- « sident de la république, verrait avec le plus grand déplaisir toute injure, « quelque légère qu'elle soit, faite à la personne de M. d'Orbigny, en raison « du respect dû au gouvernement français et pour les services particuliers « que M. d'Orbigny rend à la république.

« Les préfets, gouverneurs, corrégidors et alcaldes, sont de nouveau « chargés de l'exécution des ordres renfermés dans ce passe-port.

« *Le Ministre de l'Intérieur,*
Signé Casimiro Olañeta. »[1]

---

1. Le texte espagnol de cette pièce est ainsi rédigé:

Republica Boliviana. Ministerio de estado del despacho del interior. Palacio de gobierno en Cochabamba à 25 de Junio 1832.

En cualquiera ciudad, pueblo, ó lugar de la Republica Boliviana que se presente M. d'Orbigny, viagero frances, sera tratado por las autoridades con la mayor consideracion auciliandole con

1832. Cochabamba.

Je ne restai à Cochabamba que vingt jours durant lesquels je manquais rarement d'aller au palais, soit pour dîner avec le président, soit pour passer la soirée chez lui. Je m'occupais aussi activement avec M. Carrasco et avec le colonel Davila, gouverneur de la province de Poopo, venu en toute hâte pour prendre le gouvernement de Moxos, de la réorganisation de cette malheureuse province et des préparatifs de mon expédition, que j'avais l'intention de diriger vers Tiquipaya et vers la Cordillère de Tutulima. J'avais demandé des Indiens pour porter des vivres, une personne chargée de leur parler en quichua et de les payer, ne voulant, en aucune manière, qu'il passât de fonds par mes mains. Cette personne devait de plus, durant le voyage, recevoir mes instructions sur les points où le chemin devrait être tracé avec plus d'avantages, afin d'y établir un sentier propre aux bêtes de charge. Pour moi je n'ambitionnais que le plaisir de rendre un service à la république.

Le jour de la Fête-Dieu le président voulut bien m'inviter à voir passer la procession sur la place, des balcons du Cabildo ou palais du gouvernement. J'en fus d'autant plus ravi que je n'avais jamais vu une cérémonie plus solennelle. Il n'y avait point, comme à la Paz, d'Indiens danseurs devant le Saint-Sacrement, mais l'affluence était immense. Je remarquai que tous les militaires formant la haie marchaient tête nue, portant leur gros bonnet à poil pendu entre les deux épaules. Du reste cette procession n'avait rien de lugubre comme celle de la Paz, où toutes les Indiennes ont des costumes noirâtres. Elle offrait, au contraire, l'ensemble le plus gai. Ce grand nombre de vêtemens des couleurs les plus vives, de rouge, de jaune, de violet, de vert et de rose, rappelait à distance l'émail des fleurs d'un parterre. Nulle part, en effet, les costumes n'ont une teinte plus voyante; aussi quelques Espagnols disent-ils, en comparant les Indiens de Cochabamba à ceux des régions habitées par les Aymaras, que les premiers seuls ont cessé de porter le deuil de leurs ancêtres, les Incas.

Un autre jour le président m'engagea à l'accompagner dans une visite au

---

cuanto necessite y pida dejandole transitar libremente y aun mandandole escoltar si pidiere algunos hombres para la seguridad de su persona en aquellos puntos que creiere de peligro. Su Excelencia el Presidente de la republica mirara con el mayor desagrado cualquiera falta por pequeña que sea à la persona de M. d'Orbigny tanto por los respectos que merece el gobierno frances, como por los servicios particulares que presta à la Republica.

A los Prefectos, gobernadores, corregidores y alcaldes se les reencarga el complimento de lo ordenado en este pasaporte.

El Ministro de estado del despacho del interior,
Signé Casimiro Olañeta.

couvent de femmes de Santa-Clara, où le besoin de réprimer certains désordres avait rendu son intervention nécessaire. C'était une occasion que, sans cette circonstance, j'aurais en vain cherché de pénétrer dans l'intérieur d'un couvent cloîtré. Je m'y rendis donc avec le président, les ministres, M.me Santa-Cruz et les aides-de-camp du président. Je trouvai un local immense, occupé par un très-petit nombre de sœurs; aussi chacune d'elles avait-elle un très-grand appartement, où souvent, indépendamment des pensionnaires, elle logeait, pour la servir, une douzaine de jeunes filles métis. C'est cette nombreuse réunion de femmes, dont quelques-unes pouvaient sortir à volonté, qui, jointe à la rivalité de pouvoir, avait amené les troubles. Je trouvai dans cet asyle de l'humilité une recherche à laquelle j'étais loin de m'attendre. Nous parcourûmes les jardins particuliers de chaque religieuse. On nous régala de chants en l'honneur du président, d'une collation composée des mets les plus délicats, et chacun de nous reçut, des mains des sœurs, soit un citron piqué de cloux de girofle et représentant le cœur de Jésus, soit de petits agneaux ou de petits oiseaux artistement faits avec des fils d'argent.

1832. Cocha-bamba.

A l'une des soirées du président, M.me Santa-Cruz me montra, pour me consulter sur leur exactitude, des vues d'optique, qu'elle venait de recevoir. Je ne saurais dire ce que j'éprouvai en voyant passer tour à tour sous mes yeux les images des principaux monumens de Paris. Je me crus presque un instant de retour dans ma chère patrie, dont néanmoins quelques mille lieues me séparaient encore pour long-temps.

Je n'avais pas perdu un instant, mais les formalités à remplir m'avaient retenu plus encore que mes travaux. Enfin tout fut prêt, et je pus faire mes adieux au président et à mes nombreux amis.

§. 2. *Voyage à travers des pays inconnus, pour chercher une nouvelle route de Cochabamba à Moxos.*

Le 2 Juillet, je laissai Cochabamba, abandonnant encore une fois la civilisation d'une ville pour aller de nouveau m'enfoncer au sein de déserts, où je devais être seul avec moi-même. J'étais accompagné d'un religieux de Saint-François, ayant pour mission de convertir à la foi chrétienne les sauvages que nous devions rencontrer; de M. Tudela, chargé de recevoir mes instructions sur l'ouverture de la route projetée, et de s'entendre en quichua avec les Indiens porteurs des bagages; d'un métis (*Amito*), qui savait un

2 Juillet.

1832. — Cordillère orientale.

peu la langue des Yuracarès, que je croyais retrouver de l'autre côté des Cordillères; de mon interprète cayuvava, Angelo; d'un mulâtre, mon domestique, et de quelques autres pour le religieux et M. Tudela. Je traversai deux lieues et demie de la belle plaine cultivée de Cochabamba, et je parvins le soir au bourg de Tiquipaya, où je devais réunir les Indiens nécessaires à l'expédition. Je m'y vis en butte à l'importune curiosité du curé et des habitans, qui concevaient difficilement quel intérêt pouvait déterminer un étranger à un tel voyage, et je fus involontairement la cause de beaucoup de larmes. Je dus enlever presque de force à leurs familles les Indiens destinés à me suivre. L'absolue nécessité de mon départ me rendait, bien malgré moi, sourd aux plaintes douloureuses d'une mère âgée, d'une jeune femme, qui restaient sans soutien. Comme je l'ai souvent dit, en ces contrées l'indigène n'est pas, il est vrai, astreint au service militaire, mais sur lui seul pèsent toutes les autres charges de la société, sans qu'il ait jamais le droit de se plaindre.

Le lendemain, après beaucoup de retards occasionnés par la désertion des Indiens du village, je partis ayant pourtant une partie des hommes nécessaires, grâce à la précaution prise par l'alcalde de les renfermer la veille. Mon expédition avait fait beaucoup de bruit, et je rencontrais à chaque pas, en traversant la campagne, des femmes postées sur la route avec des vases remplis de chicha, qu'elles vendaient à mes compagnons de route. A plus d'un kilomètre de Tiquipaya j'avais atteint le pied d'une pente rapide, sur laquelle, après trois lieues de zigzags, en gravissant des terrains secs et couverts de pierres mouvantes, j'arrivai au sommet du plateau de la Cordillère orientale. Je m'y arrêtai dans le but de relever, par un réseau de rumbs, tous les points du vaste horizon qui se déployait sous mes pieds. Au sud la belle vallée de Cochabamba, que je venais de quitter, circonscrite de montagnes sèches et arides, contrastant avec l'animation de la plaine. A gauche une grande ville ornée des dômes de ses édifices religieux; puis, dans toutes les directions, des villages semés au milieu des nombreuses cabanes de l'humble descendant des Incas, semblables à ce qu'elles étaient il y a quatre siècles, mais entourées aujourd'hui de jardins, de vergers, que composent nos arbres fruitiers, apportés par les conquérans du nouveau monde, et de guérets que sillonne tous les ans la charrue. Tel est l'aspect de l'antique *Colcha pampa* (plaine du lac) des anciens Incas, qui, de même que les fertiles vallées de Clisa et de Sacava, que j'avais à l'est, jouissent, neuf mois de l'année, d'une température douce et d'un ciel toujours sans nuages. Rien de ce qui carac-

térise l'Amérique ne se montrait à moi dans ces lieux. Tout, au contraire, m'y retraçait trop vivement le souvenir du sol de notre belle France, dont j'étais éloigné depuis plus de six années. J'aimais à m'abuser un instant. Je promenais ma vue sur ce beau paysage avec le plaisir que nous éprouvons à contempler le fidèle portrait d'un parent chéri, dont une longue distance nous sépare; mais ce bonheur fut de courte durée. Mes compagnons de voyage m'arrachèrent assez brusquement à mes illusions, à mes douces rêveries, en me montrant le soleil déjà très-avancé dans sa course. Je levai les yeux.... La nature avait changé d'aspect. Des montagnes sèches, des ravins profonds, le sol le plus stérile, s'étendaient au loin, et comme la simple bordure d'un riche tableau, faisaient ressortir la beauté des vallées, auxquelles je dis, non sans peine, un dernier adieu; puis je me retournai tristement vers la Cordillère orientale, que j'allais franchir pour la cinquième fois. 1832. Cordillère orientale

A droite et à gauche des pics aigus, sur lesquels çà et là les pointes déchirées d'une roche noirâtre contrastaient avec la blancheur des neiges qui les recouvraient; devant moi un plateau presque uni, où l'été le berger amène ses brebis, mais dont alors, en hiver, les agiles guanacos, la légère vigogne, sont les seuls habitans; retraites sauvages et silencieuses que fréquente aussi le majestueux condor. Je pris à ma droite un sentier, que je suivis plus de deux lieues sur une plaine assez unie. Nous y rencontrâmes des Indiens, qui nous dirent que, loin d'aller, comme nous le croyions, vers *Tutulima,* nous nous dirigions trop à l'est, vers la *Yunga de Maïca monté,* autre point habité dans ces vastes solitudes. Il était beaucoup trop tard pour retourner; aussi dûmes-nous camper en rase campagne, à la hauteur de plus de 4500 mètres au-dessus des océans. Nous avions atteint ces régions que les montagnards nomment *Puna brava.* Un froid extrême s'y faisait sentir, sans qu'il fût possible de le tempérer par le feu. On essaya bien d'en faire avec de l'herbe sèche; mais le vent violent qui régnait le fit gagner toute la campagne, sans qu'il réchauffât l'air. La nuit fut terrible : le froid était si intense, que l'humidité de notre haleine se gelait à mesure sur nos vêtemens.

Le 4 Juillet, il fallut commencer la journée par retourner sur nos pas jusqu'au sommet de la côte de Tiquipaya. Je pris alors un sentier qui, au milieu de ces plateaux à peine accidentés, serpente dans la vallée d'*Altamachi,* l'une des plus élevées peut-être de celles où l'homme ait osé fixer sa demeure. En effet, je vis, à deux lieues, abritées par un léger escarpement, les maisons et les parcs en pierres de quelques Indiens pasteurs, dont les troupeaux occupaient le fond de la légère dépression de la vallée. Le vent du sud soufflait 4 Juillet.

1832. avec force, et nous glaçait la figure, en la faisant gercer de toutes parts; j'éprouvais pourtant, malgré ces souffrances physiques, un grand plaisir à me trouver ainsi sur ces sommets élevés, séjour éternel des frimas. La vue de la neige couvrant toutes les sommités environnantes, les troupes de vigognes, de guanacos sauvages, ainsi que l'herbe roide et sèche que je foulais, tout s'harmonisait très-bien. Je voyais, depuis le commencement de la vallée, les restes d'un canal qui, du temps des Incas, conduisait les eaux des sommités de la Cordillère à la vallée de Cochabamba, afin d'arroser une grande surface. Aujourd'hui, de ce magnifique travail, long d'au moins six à huit lieues, il n'existe que des parties, le reste ayant été détruit par les pluies de trois siècles, et les eaux, au lieu d'aller féconder les champs de la plaine, sur le versant sud de la chaîne, se dirigent au nord vers le Rio Béni. C'est une des vestiges de la civilisation éteinte des Incas.

Cordillère orientale.

Je suivis d'abord le coteau occidental du petit ruisseau d'Altamachi. La vallée devenant plus profonde à mesure que j'avançais, je passai sur le coteau opposé, et je gravis vers les sommets neigeux que j'apercevais; mais la journée avancée me força de m'arrêter dans un ravin, non loin d'un lac glacé à près de 5000 mètres au-dessus du niveau des mers. L'excès du froid s'y faisait d'autant plus sentir que nous n'avions aucun abri, et la raréfaction de l'air y était telle qu'à peine pouvais-je respirer. La nuit nous parut bien longue, mais, comme de coutume, le jour, consolation du voyageur, vint nous faire tout oublier.

Parcourant des sommités en partie couvertes de neige, qui présentaient dans toutes les directions de nombreux lacs glacés, des rochers noirâtres à nu, sans offrir pourtant d'autres difficultés à les franchir que l'excès du froid et de la raréfaction de l'air, je parvins bientôt au point culminant de cette espèce de nœud isolé, appartenant à la chaîne orientale. Là, malgré mes souffrances, je m'arrêtai pour contempler un spectacle vraiment imposant: au sud brillait le ciel le plus pur; au nord, sur le versant des plaines chaudes, à un millier de mètres au-dessous de moi, s'étendait au loin, à l'horizon, une zone permanente de nuages, qui formait comme une vaste mer agitée, se heurtant sur les flancs des montagnes plus élevées, et du sein de laquelle, semblables à des îlots, sortaient les sommités des chaînes inférieures. Je commençai à descendre sur des pentes douces, couvertes de pelouses et dominant des étages de lacs, premières sources du Rio de Tutulima. J'avais donc franchi la chaîne sans obstacles, et l'une des difficultés de mon entreprise se trouvait déjà vaincue; je n'avais plus qu'à descendre. En la com-

parant au chemin de Palta cueva, à tous ces points dangereux de la route actuelle[1], je trouvai que cette nouvelle direction, si je pouvais la suivre jusqu'à Moxos, remplacerait l'autre avec l'immense avantage de n'exposer à aucuns dangers ni les hommes ni les animaux. 1832. Cordillère orientale.

Je me dirigeai au nord-nord-ouest, ayant de chaque côté des sommets neigeux. Je foulai d'abord des terrains en pente, peu accidentés, couverts de pelouses; mais après avoir descendu toute la journée le penchant occidental du Rio Tutulima, je me trouvai, vers quatre heures, entièrement enveloppé de ces nuages que j'avais admirés le matin. Impossible de distinguer aucun objet à dix pas de distance; et j'eusse infailliblement été forcé de m'arrêter, si je n'avais suivi un sentier à peine tracé au milieu de rochers sur la pente on ne peut plus abrupte et inégale d'un coteau, où je trouvai soit de larges fentes à franchir, soit des roches isolées, sans parler des cailloux anguleux roulant sous mes pieds. Avec la région des nuages commença la végétation; j'avais jusqu'alors senti ma poitrine oppressée, aussi ne saurais-je exprimer avec quel plaisir je commençai à respirer plus librement un air moins raréfié, déjà parfumé par les fleurs des zones plus basses. Quand j'eus traversé une couche épaisse de vapeurs blanchâtres, chaque fois que s'écartait, devant mes yeux, le rideau mouvant de nuages alors moins pressés, j'apercevais, encore à quelques milliers de pieds au-dessous de moi, un ravin profond, couvert d'une végétation active, et quelques cabanes, terme de ma course de la journée. Je roulai plutôt que je ne descendis jusqu'à la limite des bois et de là jusqu'au fond de la vallée. J'arrivai à la nuit close, mort de fatigue, au hameau de Tutulima, dernier lieu où l'homme agriculteur ait osé fixer sa demeure, ayant ainsi passé, dans un seul jour, des glaces du pôle aux limites des régions chaudes.

Le lendemain, j'oubliai mes fatigues, en revoyant avec bonheur voltiger les légers oiseaux-mouches; et en attendant ma troupe, qui ne fut complétement réunie que deux jours après, je m'occupai de recherches d'histoire naturelle, non sans porter quelquefois mes regards sur cette voûte de nuages qui s'ouvrait et se refermait alternativement sur ma tête, mais qui ne s'abaissait jamais jusqu'à moi. 6 Juillet.

Tutulima n'est qu'un petit hameau, composé au plus de huit à dix maisons d'Indiens quichuas, fermiers d'un gros propriétaire de Cochabamba[2]. Ces

1. Voyez t. III, p. 167.

2. Les titres de ce propriétaire, délivrés peu après la conquête, donnent pour limites dix lieues de large est et ouest, bornées au sud par la Cordillère, au nord par les régions inconnues. On conçoit le vague de ces titres, qui permettent aux intéressés de s'étendre autant qu'ils le jugent à propos.

1832. fermiers cultivent avec le plus grand succès les uns le maïs, les autres la canne
Cordillère orientale. à sucre; ou surveillent de belles plantations d'orangers couverts à la fois de fruits et de fleurs. Ils cultivent encore les racines de l'ajipa et de la gualuza, excellentes à manger crues. Cette vallée, étroite et profonde, est bordée de chaque côté de montagnes des plus escarpées. Sur le versant opposé à celui sur lequel j'étais descendu, je voyais, en couches presque perpendiculaires, des schistes phylladiens presque partout à nu, remplis de végétation seulement dans les inégalités. Comme un seul propriétaire venait en ces lieux, on n'a jamais songé à s'y frayer un chemin, aussi le sentier par lequel j'étais descendu devait-il tout à la nature, sans que l'art en eût enlevé les difficultés. Il serait néanmoins facile, en serpentant, d'y tracer, sans beaucoup de frais, une route bien plus belle que celle de la Cumbre[1]. Alors cette jolie vallée, véritable oasis perdue au milieu des escarpemens des montagnes déchirées, pourrait produire au centuple. Elle n'est aujourd'hui cultivée que sur quelques points, le reste étant couvert encore de la plus belle végétation des régions tropicales. J'y recueillis plusieurs espèces de coquilles terrestres des plus curieuses, que je dus, pendant la suite de ce voyage, transporter dans le fond de mon chapeau.[2]

8 Juillet. Le 8, après beaucoup de contrariétés provenant de la mauvaise volonté de mes Indiens, dont plusieurs, une fois payés, avaient déserté, je fus obligé de les remplacer à Tutulima, à l'instant même de partir. Enfin je quittai le dernier point habité pour m'enfoncer dans le désert, et pour fouler le premier une terre vierge. J'avais vingt Indiens de charge, ce qui, avec les personnes dont j'ai parlé plus haut et leurs domestiques, formait un total de vingt-neuf personnes. Trouvant que la vallée de Tutulima dirigée au nord-nord-ouest de la boussole, corrigée par la variation à l'est, me donnait une bonne route, je la suivis; d'ailleurs il m'eût été impossible d'en gravir les coteaux escarpés. Chargé de ma grande boussole à alidade, d'un fusil à deux coups, d'un couteau de chasse et d'une petite hache, pour ouvrir le fourré, je dirigeai la marche, non sans être arrêté à chaque pas; suivant quelquefois le lit du torrent, passant et repassant les rivières, selon les obstacles, me frayant un chemin, la hache à la main, au travers des bois ou des halliers de ses coteaux, déchiré par les épines ou bien ayant à franchir des rochers de quelques mètres de hauteur, roulés par le torrent et amoncelés sur ses bords. Les fatigues inouïes du jour nous rendirent la nuit bien douce. Le creux d'un

1. Voyez t. III, p. 167.
2. *Bulimus onça*, etc.

rocher, près du torrent, reçut une partie de la troupe, l'autre se groupa tout autour. 1832.

Cordillère orientale.

Je ne pourrais peindre les sensations que me faisait éprouver l'idée d'être ainsi transporté dans un lieu où nul autre homme n'était encore parvenu. Je me trouvais heureux de pouvoir, en même temps, servir mes semblables et les sciences, en faisant, à chaque pas, de nouvelles découvertes en histoire naturelle et en géographie. Je passai une partie de la nuit plongé dans mes réflexions; couché sous ma roche sauvage, je me berçai de ces douces illusions, de ces espérances, qui soutiennent le voyageur et qui me souriaient encore, lorsqu'au point du jour, un organiste (*organito*), l'oiseau chanteur par excellence, fidèle habitant des précipices, perché sur une branche suspendue audessus du torrent, commença ses mélodieux concerts, mêlés au bruit des eaux mugissantes. Les gammes chromatiques les plus douces, la modulation des sons les plus purs et les plus étendus s'y succédaient rapidement. Je l'écoutais avec un ravissement pour lequel l'expression me manque, ses accens s'harmonisaient et sympathisaient si bien avec ma situation d'esprit, que j'aurais voulu pouvoir en prolonger la durée; mais cette espèce d'extase dura peu et mon retour sur moi-même fut presque pénible. Quand la troupe se réveilla, on découvrit que six de nos Indiens avaient déserté pendant la nuit, avec les vivres qu'ils portaient, et néanmoins il fallait affronter de nouvelles fatigues.

L'excavation du rocher sous lequel je m'étais réfugié avait été creusée par les courans, bien au-dessus de la ligne des eaux actuelles. Je remarquai que les alentours étaient couverts de bancs de cailloux roulés, reposant sur les phyllades, formés probablement par d'anciennes alluvions. Je savais que dans les vallées parallèles de Choquecamata, situées plus à l'ouest, on avait trouvé, entre ces cailloux ou *cascajos*, de très-grosses et de très-nombreuses pépites d'or. Je savais aussi, par expérience, que ce métal se rencontre dans les vieilles dénudations des roches de phyllades. Je voulus m'assurer si, placés dans les mêmes circonstances que les lieux les plus riches d'exploitation, ces bancs de cailloux contenaient également de l'or. J'en arrachai des fragmens en un point où ils reposent sur les phyllades; j'en enlevai avec soin les graviers les plus inférieurs, je les lavai dans une calebasse et j'en retirai plusieurs parcelles d'or. Ce résultat me donna la certitude que des recherches spéciales, des travaux réguliers procureraient, dans ce petit cours d'eau, de très-grands avantages, d'autant plus que ces cascajos aurifères, mélangés de cailloux de quartz laiteux, se remarquent sur près d'une lieue de longueur. J'aurais pu demander la concession de cette exploitation, que j'aurais sans doute obtenue;

1832. mais j'étais venu en Amérique pour faire de la science et non pour m'enrichir.[1]

Cordillère orientale.

Le chemin au fond du ravin devint de plus en plus pénible. Les coteaux de la rive droite surtout offraient néanmoins les moyens d'y établir, avec du travail, un chemin facile, en le traçant à mi-hauteur de la montagne. En
9 Juillet. attendant, n'ayant ni le temps, ni les moyens d'aplanir les obstacles, il fallait les vaincre. Je sautai de pierres en pierres; je passai sur des rochers, ou je franchis dix fois la rivière marchant dans l'eau jusqu'à la ceinture, sur des roches glissantes, et luttant contre un courant rapide. Telle fut la route de la journée, où je fis au plus quatre lieues.

10 Juill. Les rives du torrent présentaient par instant des lambaïvas et de petits bambous verticillés, mélangés à une multitude d'arbres différens, plus variés à mesure que je descendais; mais, au milieu de ce beau paysage, la nature restait silencieuse, inanimée. Plus de ces nombreux oiseaux qui pullulent ordinairement dans les forêts chaudes. On serait tenté de croire que la présence de l'homme est réellement la condition nécessaire de l'apparition de la gent ailée, ou peut-être, en ces lieux, le bruit du torrent épouvantait-il les oiseaux; car à peine y apercevait-on quelques pies criardes ou le solitaire coq de roche au plumage de feu, seuls habitans de ces coteaux escarpés. La journée fut terrible, la rivière s'accrut à deux lieues du point de départ du *Rio d'Altamachi*, dont j'avais passé le commencement de la vallée au sommet des Cordillères[2], et prit alors le nom de *Rio de Pedrillo*. Les eaux, plus larges, plus profondes, tombaient par sauts, et chaque fois que les obstacles forçaient de la passer, c'était réellement au risque de se faire emporter par le courant; aussi m'arrêtai-je à trois lieues de distance du départ.

Jusqu'à la jonction du Rio d'Altamachi, qui vient du sud-ouest, j'avais suivi la direction moyenne au nord, et je m'en réjouissais, pensant être sur un des affluens du Mamoré. Après ce confluent, je tournai au nord-est, ce
11 Juill. qui soutint mon courage. Le 11 Juillet, le torrent, de plus en plus large, coulait toujours avec fracas entre deux hautes montagnes boisées; du profond sillon dans lequel j'étais, je ne pouvais apercevoir que la paroi très-abrupte d'une partie de la pente de ces montagnes. Dans certains endroits, le torrent s'encaisse tellement, qu'il nous fallut chercher à passer sur les corniches avancées du coteau, où, suspendus au-dessus des eaux bondissant de rochers en

1. Je me contentai plus tard de signaler ma découverte, afin que d'autres pussent en profiter.
2. Voyez page 175.

rochers, un faux pas pouvait nous y précipiter de cinquante mètres de hauteur. Heureusement que les lianes auxquelles nous pouvions nous accrocher empêchèrent qu'il n'arrivât d'autres accidens que celui causé par une pierre qui, en tombant du haut de la montagne sur la figure d'un de mes Indiens, lui brisa les os du nez. En suivant ces corniches, j'arrivai au confluent d'une rivière aussi forte que l'Altamachi, qui vient du sud. Comme j'éprouvai, pour la passer, toutes les difficultés possibles, vu l'escarpement de ses bords, je la nommai *Rio del mal paso* (rivière du mauvais pas). Au-delà de ce confluent la vallée suit au nord quelques degrés à l'est. Je m'arrêtai à moins d'une lieue au-dessous.

En traversant un fourré, je donnai avec force un coup de hache sur une branche, qui, morte, desséchée, au lieu de résister au choc, céda plus facilement que je ne l'aurais cru, et l'un des angles de l'outil m'entra violemment dans le genou, en entamant la rotule. Obligé, malgré cette blessure, de monter et de descendre, de passer la rivière à plusieurs reprises, je me contentai d'y attacher mon mouchoir; mais la nuit, tout mouillé, exposé à la fraîcheur de la rosée, je sentis une vive douleur qui m'empêcha de goûter le repos.

Le 12, au matin, à peine pouvais-je marcher, par suite de ma blessure; néanmoins, comme il m'était impossible de rester en ce lieu, je dus continuer la marche d'autant plus difficilement que je me donnai une légère entorse à l'autre pied. Je n'en passai pas moins cinq fois la rivière, mais la dernière fois elle était si profonde, qu'il fallut, pour la traverser, se fabriquer un radeau avec des branches sèches. Je fis encore à peine trois lieues dans la direction nord. J'avais pourtant franchi le confluent d'une assez grande rivière venant du sud-ouest, que j'appelai, en raison des rochers dont ses bords étaient couverts, *Rio de las peñas* (rivière des rochers). La nuit trois Indiens désertèrent. 12 Juill.

La rivière, moins resserrée, offrait quelquefois de larges plages et des eaux moins encaissées; mais en d'autres endroits il fallait gravir les coteaux ou escalader des rocs énormes. J'avais aussi franchi sept fois la rivière, ayant de l'eau jusqu'à la poitrine, et j'avais vu deux affluens s'y jeter sur la rive gauche. Le premier, que je nommai *Rio del oro* (rivière de l'or), m'offrit une très-grande surface de cascajos ou d'anciens cailloux, placés bien au-dessus du lit actuel de la rivière; j'en lavai quelques parcelles, et je retirai une pépite d'or, signe certain des richesses qu'ils renferment. Je nommai le second *Rio de la paciencia*, parce que je m'y arrêtai et dus en vain y attendre une partie 13 Juill.

1832. de ma troupe. Je trouvai pour la première fois, dans ces lieux sauvages, une magnifique espèce de palmiers, que je m'empressai de dessiner[1] : c'était peut-être une des plus élégantes que j'eusse vue jusqu'à ce moment. Le gros de la troupe ne put nous rejoindre, et nous dûmes l'attendre tout le lendemain, encore n'en arriva-t-il qu'une partie. La direction suivie était au nord-ouest, ce qui commençait à m'inquiéter.

Cordillère orientale.

14 Juill.

15 Juill. Le 15, impatient du temps perdu, je me mis en route avant l'arrivée des traînards; je vis bientôt, sur la rive gauche, un nouvel affluent, dont les rives étaient garnies de petites pierres de toutes les couleurs, rouges, violettes, noires, enlevées sans doute aux phyllades de ses bords[2]. Je passai plusieurs fois le torrent, mais sur un point la profondeur en était telle, qu'il fallut construire un radeau pour traverser des eaux limpides et bleues, semblables à celles des Pyrénées et des Alpes. J'avais vu les Yuracarès construire ces radeaux avec les troncs du palmier vina, que j'apercevais de toutes parts; je voulus les imiter. Je fis abattre ces arbres dans la partie où le tronc est renflé; je les fis couper par tronçons; je fis pratiquer des trous de chaque côté, passer des chevilles de bois par ces trous, pour assembler les morceaux, en les attachant avec des lianes, et j'eus bientôt un radeau solide, que mon Indien moxos à la nage traîna de l'autre côté et qui servit successivement à toute la troupe. Peu de temps après je trouvai une grande rivière. Je pouvais jusqu'alors me croire sur un des affluens du Rio Mamoré et la direction suivie était bonne; mais tout à coup une chaîne de montagnes élevées se montra devant moi, et la rivière que je suivais, recevant cet autre cours d'eau, venant de l'est-sud-est, tourna brusquement au nord-ouest. Tout espoir semblait m'être ravi; car, sans aucun doute, ce devait être un des tributaires du Rio Béni. Mon embarras était extrême, et je ne vis d'autre moyen que celui de franchir la Cordillère, coupant à angle droit la direction que je devais prendre. Je passai le dernier gué et je remontai le nouvel affluent[3], tout en examinant la chose en moi-même, lorsque, fixant par hasard les yeux sur le sable, j'y reconnus l'empreinte de plusieurs pas d'hommes, qui se dirigeaient aussi vers le nouvel affluent. Dans le désir de communiquer avec les maîtres de ces lieux, je m'avançai en suivant les traces fraîches, et bientôt j'aperçus, au milieu de la rivière, un sauvage armé d'un arc et cherchant

1. C'est l'*Euterpe longivaginata*, Palmiers, pl. 12, fig. 1.

2. Je l'appelai *Rio de las piedrecitas* (rivière des petites pierres).

3. Je le nommai *Rio de la reunion*, parce que ma troupe s'y trouva réunie avec des Yuracarès et des Mocéténès.

à percer d'un trait[1] le poisson qu'il épiait d'un œil attentif au sein d'une onde des plus pures. Il ne parut point effrayé de notre présence. Je reconnus de suite à sa tunique sans manches, à son bissac placé sur l'épaule gauche, à ses traits surtout et aux peintures de sa figure, que ce n'était pas un Yuracarès; ce dont je m'assurai d'ailleurs, en lui adressant, dans la langue de cette nation, quelques mots qu'il n'entendit pas. Il me fit signe d'aller plus loin, où je trouvai huit Indiens de sa tribu, celle des Mocéténès et quelques Indiens yuracarès, occupés, sous une ramée de feuilles de palmiers, à faire rôtir des singes et du poisson. Nous étions peut-être aussi étonnés les uns que les autres de nous trouver en présence, et la plus grande curiosité régnait de part et d'autre. Les sauvages s'empressèrent de m'offrir de partager leurs repas; mais il fallut attendre le gros de ma troupe, pour apprendre de l'interprète yuracarès où nous étions et à qui nous avions à faire. C'étaient des Indiens mocéténès, habitant à une journée de là sur la même rivière en la descendant; ils revenaient de faire une visite amicale aux Yuracarès, qui vivent de l'autre côté de la chaîne, et avec eux quelques-uns de ces derniers, qui avaient accompagné leurs visiteurs.

1832.

Cordillère orientale.

Tous mélangés, nous formions le plus singulier assemblage, les contrastes les plus curieux de couleur, de traits, de costumes, et tandis que chacun s'occupait de ce qui pouvait l'intéresser, je repris mon rôle d'observateur. Je comparai les caractères physiques des trois nations américaines qui se trouvaient là fortuitement réunies. Le Quichua montagnard ou descendant des Incas, à la couleur foncée, au corps court et large, dont le tronc, par son grand développement, n'est pas en harmonie avec les extrémités; le Quichua au nez aquilin très-prononcé, à la figure sérieuse et triste; près de lui le Yuracarès, presque blanc, aux belles formes élancées et mâles, à la figure fière, hautaine; plus loin le Mocéténès, tenant entre eux un juste milieu, par sa taille, par ses formes, par sa couleur encore presque blanche, mais ayant des traits efféminés, un sourire gracieux, plein de douceur, le nez court et la face à peu près ronde. Je cherchai, comme je l'avais toujours fait dans les mêmes circonstances, à m'expliquer ces différences par des causes naturelles, qui influent à la longue sur les caractères physiques et moraux de l'homme. Je me demandais si la forme massive des Quichuas, la largeur extraordinaire de leur poitrine, n'étaient pas déterminées par le besoin d'as-

1. Voyez la planche 10 des *Coutumes et usages*, que je dessinai le lendemain, en suivant la pêche des indigènes.

1832. pirer une plus grande quantité d'air, par suite de la raréfaction des plateaux élevés sur lesquels ils vivent. Je me demandais encore si la teinte presque blanche des Yuracarès, qui, du reste, ont les traits des Quichuas, si leurs belles formes ne pourraient pas provenir de la continuité de leur séjour au sein de ces forêts humides, chaudes, impénétrables aux rayons du soleil, très-différentes des montagnes sèches où vivent les nations montagnardes. Je me demandais, enfin, si les Mocéténès qui présentent les traits efféminés des Indiens des plaines de Moxos et de Chiquitos, ne seraient pas les descendans des nations de ce rameau dont la même cause aurait pâli la couleur. Je n'étendrai pas davantage ces réflexions, que j'ai d'ailleurs consignées dans mon travail spécial sur l'homme américain.

Cordillère orientale.

Le soir, comme des frères d'armes, nous étions tous les uns près des autres, au bord de la rivière, sous une voûte épaisse du feuillage le plus varié. D'un côté l'on entendait la langue gutturale des Quichuas, qui rappelle un rauque croassement; plus loin le parler doux et mielleux des Mocéténès, contrastant avec le langage arrogant, avec la parole fière et hautaine des Yuracarès, orateurs prétentieux. Les idiomes de l'ancien monde étaient là tout à fait en minorité; à peine, trois ou quatre d'entre nous les faisaient-ils entendre. Il est difficile de se rendre compte de l'impression qu'éprouve le voyageur européen, à l'aspect des grands traits d'une nature imposante et sauvage, en se voyant entouré d'objets si différens de ceux qu'il rencontre au milieu de la civilisation des villes. J'étais privé de toutes les commodités de la vie. Pour me reposer de longues fatigues, je n'avais d'autre lit qu'un sol humide, et néanmoins je n'aurais pas cédé ma place du moment pour une des plus commodes au milieu de la fête la plus somptueuse de notre brillante capitale.

L'ensemble de la route suivie depuis Tutulima me porte à croire, comme je l'ai indiqué à M. Tudéla, durant notre voyage, qu'il conviendrait de prendre de suite, en sortant de ce hameau, le versant occidental de la montagne sur la rive droite du Rio Tutulima, et de le continuer jusqu'au confluent du Rio del mal paso; de traverser cette rivière et de suivre toujours le même versant jusqu'au Rio de la réunion; ainsi l'on n'aurait qu'une descente à faire, tandis qu'en suivant la montagne sur la rive gauche, il faudrait monter et descendre pour franchir successivement le Rio d'Altamachi, le Rio de las peñas, le Rio del oro, le Rio de la paciencia, et le Rio de las piedrecitas. Il convient de toutes les manières d'éviter ces rivières, parce que ce sont des torrens rapides, qui peuvent se gonfler d'un instant à l'autre par les pluies et arrêter les

voyageurs. Combien de fois, au fond de ce ravin, où j'ai passé près de sept jours, n'ai-je pas craint cet embarras! Il est certain que si, au lieu du beau temps dont j'ai joui, des pluies continues et torrentielles, comme celles que j'avais essuyées en remontant de l'Asuncion de Yuracarès vers Cochabamba, fussent venues m'assaillir au milieu de ma route, j'aurais été obligé de m'arrêter jusqu'à ce qu'une suite de beaux jours m'eût permis de continuer.

1832.

Cordillère orientale.

La nation des Mocéténès, que j'avais rencontrée, et que les Yuracarès nomment Maniquies[1], habite le fond du ravin, le long du Rio Béni, depuis ce point jusqu'au nord de la Paz, c'est-à-dire sur une cinquantaine de lieues géographiques, où ils sont distribués, par villages, sous l'ombrage des forêts. Plus petits de taille que les Yuracarès, ils ont aussi des traits différens. Leur caractère paraît très-doux, et j'aurais bien voulu pouvoir céder à leurs instances, en les allant visiter chez eux, mais la chose m'était impossible. Ils sont cultivateurs et chasseurs tout à la fois. Ils suivent les cours d'eau pour chasser les singes et les pécaris, au milieu des bois, ou pour épier, au sein d'une onde cristalline, les poissons, qu'ils percent de leurs flèches aiguës. Si la chasse est abondante, ils la boucanent et reviennent chargés de provisions. Souvent ils descendent ou remontent les torrens avec des radeaux. Leur costume consiste en une tunique sans manches de tissus de coton, d'une belle couleur violette, bordée de rouge. Ils ont les cheveux coupés carrément en avant, et réunis, par derrière, en une queue, à laquelle ils suspendent leurs couteaux; ils ne s'arrachent pas les sourcils. Leur figure est peinte ou pour mieux dire marquée de trois raies bleues, l'une en arc, passant des joues à la lèvre supérieure, la seconde au-dessous de la lèvre inférieure et une troisième sur le nez. Ils s'ornent la tête de plumes des ailes des perroquets. En voyage ils ont tous sur l'épaule gauche un bissac de toile. Je remarquai que quelques-uns avaient la peau toute tachetée de blanc, ce qui les rend comme tapirés.

Le lendemain je me séparai des Mocéténès, qui retournèrent chez eux, chargés des présens dont je les avais gratifiés, mais les Yuracarès voulurent nous guider vers leurs bois; ils nous conduisirent à deux lieues, en remontant la rivière, à l'endroit d'où ils étaient descendus de la montagne, afin de la franchir le jour suivant. La journée étant trop avancée pour commencer notre ascension, j'en consacrai le reste à l'étude de la magnifique végétation qui couvre ces lieux. Elle se compose principalement de palmiers, et ressemble beaucoup à celle que j'ai décrite au pays des Yuracarès[2]. Pour ménager

1. Voyez, *Homme américain,* la description complète de cette nation.

2. Voyez t. III, p. 155.

1832. Cordillère orientale. 17 Juill.

nos vivres, dès que nous avions atteint la région des palmiers, nous faisions du cœur de ces arbres le fond de notre nourriture.

Au lever du soleil la troupe s'ébranla. D'abord perdu au milieu du fourré, s'accrochant aux branches pour s'aider à monter, chacun gravit péniblement, sans rien apercevoir autour de lui; puis, au travers des hautes fougères, la forêt, moins épaisse, permit de voir, avec le ciel, le ravin que nous abandonnions. Après quelques haltes que la fatigue rendait nécessaires, nous arrivâmes enfin, vers quatre heures, sur la partie la plus élevée de la chaîne; mais quel ne fut pas mon désespoir, lorsque je m'y trouvai enveloppé de nuages, qui m'empêchaient de rien distinguer autour de moi! Ma seule espérance de succès reposait sur le choix à faire d'un cours d'eau, que je ne pouvais reconnaître que de la sommité sur laquelle je me trouvais. J'attendis et laissai la troupe me devancer. Une heure d'inquiétude me parut bien longue. Je perdais presque courage, lorsque, par un bonheur inattendu, les nuages s'ouvrirent un instant, et je pus plonger sur un immense horizon. Les derniers contre-forts des montagnes descendaient lentement, comme des sillons irréguliers, couverts d'arbres, en serpentant vers une mer de verdure sans bornes, composée des forêts de la plaine qui bordent les montagnes sur une étendue de plus de quarante lieues. Plein d'anxiété, je suivais d'un œil avide la direction des ravins profonds, cherchant leur point de réunion pour découvrir un cours d'eau navigable. Un rayon de soleil me le dévoila, en faisant briller à une distance considérable une rivière qui coulait au milieu de la forêt, dans la direction du nord 15° est. C'était le port qui s'ouvre au navigateur après une longue traversée; c'était le résultat de mes calculs, le triomphe de mes idées!... un affluent du Rio Sécuri, que j'avais laissé près de Trinidad de Moxos [1]. Je me livrai comme un enfant à la joie la plus folle.

Je relevai tous les points visibles de cette immense surface. Je remarquai que, très-prolongée à l'est et à l'ouest, la chaîne sur laquelle je me trouvais servait de limites aux deux versans du Rio Béni et du Rio Mamoré, et n'était, sans doute, que la continuité de la Cuesta de *Yanacaca* ou *Séjéruma*, voisine du Paracti [2]. Au sud je dominais toutes les montagnes qui séparent les rivières déjà reconnues par moi, et je pus les dessiner. Je distinguai parfaitement les cours des deux rivières de la Réunion de Pedrillo, formant le Rio de las Palmas, qui, lorsqu'il reçoit plus bas du sud

---

1. Voyez t. III, p. 144.
2. *Ibidem*, p. 159.

le Rio de Choquécamata, prend le nom de Rio Movia, le plus important et le plus oriental des tributaires du Rio Béni, réunissant tous les cours d'eau que j'avais vus depuis Altamachi[1]. Tout le sommet de la montagne, mais le sommet seulement, est couvert d'une belle espèce de palmiers, que je n'avais jamais rencontrée ailleurs[2]. J'en recueillis les diverses parties et j'en dessinai l'ensemble.

1832.

Cordillère orientale.

Je rejoignis mes compagnons après une lieue d'un chemin affreux, où je sautais de grandes hauteurs, en m'accrochant aux lianes et courant vingt fois le risque de me casser le cou. Je les trouvai tristes : ma joie m'avait fait oublier que je n'avais pas bu de la journée; mais eux, que le même intérêt n'animait pas, me le rappelèrent par leurs plaintes amères. Confiant en la Providence, qui s'était toujours montrée si bonne pour moi, je parcourus des yeux les environs, je demandai un vase et je m'éloignai. Ils me regardaient comme un fou. Un instant après, au grand étonnement de la troupe, je rapportai le vase plein d'une eau des plus pures. Aux frontières du Paraguay, dans une circonstance semblable, un Indien guarani avait apaisé ma soif dévorante en m'apprenant qu'une espèce de *Bromelia* contenait toujours de l'eau dans l'intérieur du calice formé par la réunion de ses feuilles[3]. J'avais aperçu autour de moi beaucoup de ces plantes parasites sur les troncs des arbres, et j'y trouvai le même secours qui, tant de fois depuis, m'a rendu la force et le courage. Dès-lors plus de murmures; chacun de son côté se mit à en recueillir et à satisfaire au plus impérieux des besoins, tout en me remerciant de mon heureuse découverte.

Les Yuracarès étaient arrivés les premiers à cette halte; ils y avaient trouvé un léger abri de feuilles de palmiers. Ils s'en emparèrent, sans songer à nous l'offrir. Il est vrai que la nuit des plus belles invitait à bivouaquer.

Je suivis deux jours en descendant la crête des mêmes montagnes, sous une voûte éternelle de branches croisées, que le soleil ne perce jamais de ses rayons; aussi ces lieux humides donnent-ils naissance à des plantes cryptogames des plus belles, dont je me chargeais chaque jour. Ces plantes figurent aujourd'hui dans les collections du Muséum et me rappelleront toujours les plus doux souvenirs. Après avoir descendu sur des pentes rapides, j'arrivai au Rio que les Yuracarès nomment *Icho*. J'y rencontrai des Indiens occupés

18 Juill.

---

1. Voyez ma carte de la Bolivia.
2. *Iriartea Lamarckeana,* Palmiers, pl. 11, fig. 3.
3. Voyez t. I.er, p. 169.

1832. à boucaner, afin de le rapporter chez eux le poisson qu'ils avaient tué à coups de flèches. Cette opération se fait en fichant en terre quatre petites fourches d'un mètre de haut, sur lesquelles on croise des branches destinées à recevoir, comme un gril, le poisson placé au-dessus de charbons ardens. Le Rio d'Icho n'étant pas navigable, je me laissai conduire par les Yuracarès vers un autre affluent, plus considérable.

Cordillère orientale.

19 Juill.

§. 3. *Séjour chez les Indiens Yuracarès.*

En laissant la rivière, je commençai à gravir une assez haute montagne, formée de sable argileux et d'argile. Il plut lorsque j'étais au sommet, ce qui rendit le sentier tellement glissant, que je tombai plusieurs fois, ainsi que mes compagnons de voyage. Un des Yuracarès glissa aussi et resta suspendu, le col accroché aux arbres, par la bandoulière qui retient leur sifflet et quelques ornemens. Nous eûmes de la peine à le dégager. A la suite de beaucoup de fatigues et tout mouillé, après avoir passé le Rio Iñesama, je cheminais en avant au milieu de la forêt, en suivant un sentier tracé. Tout à coup mes Yuracarès s'arrêtent et me font signe de les imiter : chacun d'eux saisit le sifflet pendu à son côté, et tous ensemble exécutent trois sifflemens aigus que l'écho répète au loin. Un instant je me crus trahi; mais bientôt ils reprirent leur marche et quelques minutes plus tard nous avions atteint une maison de la même nation. J'appris que jamais un Yuracarès ne s'approche d'une habitation à l'improviste; ce serait un signe d'hostilité. La hutte était un vaste hangar couvert de feuilles de palmiers, ouvert aux deux extrémités et entouré de champs de bananiers. Je fus reçu sans aucune cérémonie. Les femmes pourtant me présentèrent des racines de mandioca rôties. A peine entrés, mes conducteurs allèrent s'asseoir en silence près du maître de la maison. L'un d'eux, sans le regarder, prononça un discours animé, qui dura plus de deux heures, pendant lequel ses intonations étaient alternativement graves et chaleureuses. Quand il eut fini, le chef de la famille, sans regarder non plus le premier orateur, parla aussi long-temps que lui. Toute la nuit se passa en pourparlers du même genre relatifs à notre arrivée, dont le sens n'avait rien d'inquiétant. Nous dormîmes tous sous le même toit avec la famille yuracarès.

20 Juill. Le lendemain les habitans de la hutte voulurent nous accompagner vers une autre de leurs cabanes. Les hommes prirent leurs arcs et leurs flèches, tandis que les femmes portaient non-seulement tout l'avoir de la famille,

mais outre leur charge, soit leurs jeunes enfans, soit leurs singes, leurs poules ou leurs perroquets, ce qui formait pour elles un bien lourd fardeau. L'une d'elles portait ainsi une grande harpie apprivoisée, qu'il avait néanmoins fallu garroter, afin de la mettre hors d'état de nuire avec ses serres acérées. Les Yuracarès estiment beaucoup ces oiseaux, dont les plumes des ailes et de la queue leur servent à empenner leurs flèches, tandis qu'ils emploient le fin duvet blanc placé plus près du corps à se couvrir la tête dans les grandes cérémonies. Après une marche pénible sur les coteaux du Rio Iñesama, j'arrivai à la maison des derniers Yuracarès, où l'on me donna de la canne à sucre. Je traversai le confluent du Rio Moleto, sur lequel j'avais résolu de m'embarquer. Je remontai cette rivière et je parvins enfin au sein de la forêt, aux maisons des premiers Yuracarès que j'avais rencontrés au Rio de la Réunion, où je devais me reposer de toutes mes fatigues.

1832.

Cordillère orientale.

Des courriers furent dépêchés dans toutes les directions pour prévenir de ma visite les Yuracarès disséminés dans les bois. Après avoir renvoyé mes Indiens quichuas vers leurs montagnes, je m'établis dans un coin de la maison des Yuracarès, où je repris l'étude des hommes singuliers parmi lesquels je vivais, et me livrai de nouveau à mes recherches d'histoire naturelle, ne négligeant rien d'ailleurs pour obtenir des renseignemens sur de nombreuses rivières encore inconnues aux géographes.

Deux jours après une fanfare bruyante m'annonça l'arrivée d'une visite. Je vis bientôt une douzaine d'Indiens marchant sur une seule ligne les uns derrière les autres. Ils avaient la figure et les jambes barriolées de rouge et de noir, les cheveux bien peignés et couverts de ce duvet blanc des aigles, assez analogue, pour la couleur, à la poudre dont se paraient nos pères. Ils étaient tous vêtus d'une tunique sans manches en écorce de mûrier, ornée de peintures rouges très-régulières; ils avaient par dessus un large cordon de perles de verre, passant sur l'épaule droite et soutenant leurs instrumens de musique, pendus au côté gauche du corps. Dans la main droite ils portaient une espèce de sabre (*machete*), et dans la gauche un faisceau de leur arc et de leurs longues flèches. Ils s'avancèrent gravement, me firent, l'un après l'autre, une légère inclination de tête [1]; allèrent, sans rien dire au maître de la maison, s'asseoir en rond, en plaçant leur arc et leurs flèches à droite, se croisèrent les bras, en tenant la pointe de leur sabre en bas, et

1. Voyez *Coutumes et usages*, pl. 11.

1832. Yuracarès.

restèrent ainsi un instant silencieux. Tous les habitans de la maison, les hommes les premiers, les femmes ensuite, vinrent les saluer chacun en particulier, en passant devant eux; puis ils commencèrent, sans se regarder, des discours qui durèrent toute la journée. Je leur fis aussi, moi, par l'interprète, ma petite harangue, pour les remercier de leur bienveillant accueil, et je trouvai les nouveaux venus bien disposés à me servir. Le soir, après m'avoir salué de nouveau, ils allèrent, dans le même ordre, s'établir dans une maison voisine. J'appris qu'ils venaient des rives du Rio Icho.

Ne voulant pas laisser refroidir leur zèle, je partis avec eux dès le lendemain et m'enfonçai au sein de la forêt la plus belle du monde, pour découvrir un arbre propre à la construction d'une pirogue. Je la parcourus sans obstacles, en suivant mes sauvages vers le plus gros arbre, car tous leur étaient connus. Enfin l'un d'eux est choisi : son tronc, qui peut-être a déjà vu plusieurs siècles; son tronc, de plus de huit mètres de circonférence à sa base, est aussitôt entamé par la hache, comme un rocher que sape la mine. Les éclats volent, mais le soir seulement, après un travail forcé, sa chute fait trembler la terre, renverse devant lui tous les autres arbres, et à plus de cents pas il en tombe encore entraînés les uns par les autres. Les coups redoublés de la hache firent retentir la forêt sept jours de suite, pendant lesquels je dirigeai les travaux des Indiens et soutins leur courage par mon exemple, en travaillant avec eux. Enfin le doyen des arbres des environs s'est transformé en une nacelle assez grande. Les obstacles qui s'opposent à sa marche vers la rivière sont aplanis sur tous les points à la fois au travers de la forêt, l'espace de près d'un quart de lieue; elle y est lancée triomphalement, et je commence à pouvoir m'applaudir du succès de mes vœux. Pour accomplir la mission que je m'étais donnée, il ne me restait plus qu'à voguer vers Moxos.

Durant ce travail, j'avais constamment étudié soit les Yuracarès, soit l'admirable végétation des forêts qu'ils habitent. Un jour je laissais un instant mes ouvriers pour chasser, une autre fois je parcourais les plages des rivières, en observant que toutes sont couvertes de nombreuses plantes graminées qui pourront servir de nourriture aux mules lorsque le chemin sera ouvert.

Pour se garantir à la fois des moustiques et de la morsure des chauves-souris, les Yuracarès dorment sous des espèces de moustiquaires faites avec l'écorce des mûriers; comme ils aiment beaucoup leurs chiens, ils les couvrent toujours la nuit. Ils s'éveillent à la pointe du jour et causent alors longuement, surtout des parens qu'ils ont perdus; souvent on les entend gémir et pleurer. Un soir

tous les Indiens se réunirent à la maison où j'étais, pour danser et boire de la chicha faite avec les racines de la mandioca. La liqueur fermentée était contenue dans de grandes auges de bois. Les hommes avaient prévenu leurs voisins de la réunion, en faisant dans toutes les directions retentir la forêt du bruit de leur sifflet. Ils s'étaient couvert la figure et les jambes de peintures rouges et noires; ils avaient coupé leurs cheveux et rasé leurs sourcils. Les femmes avaient fait la même toilette, et les jeunes filles s'étaient orné les épaules soit de touffes de plumes rouges, soit de plumes noires et de paquets d'élytres du bupreste géant ou de grelots de cuivre. Tous, placés sur deux lignes, se mirent à danser, d'abord au son de flûtes de Pan, puis au son de la voix; ils se croisèrent les bras en allant en mesure tantôt d'un côté, tantôt de l'autre. Les femmes vinrent se mêler à eux et se placer entre chaque danseur, prenant d'abord le côté de la tunique des hommes, croisant ensuite les bras avec les leurs [1] et sautèrent long-temps, toujours d'un sérieux imperturbable. Elles portaient sur leurs épaules, leurs jeunes enfans, et les jeunes filles leurs singes ou tel autre animal qu'elles se plaisent à élever. On dansa ainsi une partie de la nuit.

1832. — Yuracarès.

Le lendemain, étant à l'ouvrage, quelques Indiens se plaignirent de maux de tête, qui étaient sans doute des suites de la fête. Pour s'en guérir, ils se firent enfoncer sous la peau des tempes de longues aiguilles, se prétendant alors soulagés. Les Yuracarès croient que les blancs apportent toujours avec eux des maladies qu'ils n'auraient pas sans cela; aussi ne manqua-t-on pas d'attribuer à notre arrivée une coqueluche qui se déclara pendant notre séjour. Il en fut de même de fortes douleurs rhumatismales que ressentit à la jambe la femme du propriétaire de la maison que j'habitais. Pour la guérir, une vieille indienne se mit à fumer du tabac et lui administra une espèce de fumigation. Ce spécifique étant resté sans effet, le lendemain on lui fit, avec un morceau de bambou très-tranchant, de nombreuses incisions, qui déterminèrent une copieuse saignée; puis on la mit à la diète la plus rigoureuse. La malade ne se rétablissant pas davantage, on l'enleva de la cabane et on la porta dans la forêt, sous un très-petit toit fait avec des feuilles de palmiers. Sa mère et son mari l'accompagnèrent seuls, et elle ne voulut rentrer chez elle qu'après notre départ.

Un jour, revenant du travail, je trouvai une vieille indienne de la maison dans une colère affreuse et brisant tous les vases de sa cuisine; j'en demandai

---

1. Voyez *Coutumes et usages*, pl. 17.

1832. Yuracarès.

la cause. Cela tenait à l'horreur que les Indiens éprouvent pour la chair de bœuf, et conséquemment pour notre nourriture. Cette femme avait donné à mon domestique quelques pots de terre, dont il devait se servir exclusivement en faisant sa cuisine bien loin de celle des Yuracarès; mais ayant eu momentanément besoin d'un plus grand vase, il s'était permis d'en prendre un qu'il remettait en place. Lorsque la propriétaire s'aperçut de l'emprunt, dans la crainte qu'il n'eût touché les autres vases, elle avait tout brisé, l'accablant de reproches. Fabriquer de la faïence n'est pas une opération ordinaire chez ce peuple superstitieux; aussi l'entourent-ils de précautions singulières. Les femmes, qui en sont exclusivement chargées, s'en vont avec le plus grand recueillement et seulement quand il n'y a pas de récolte pendante, chercher la terre; dans la crainte du tonnerre, elles se rendent aux lieux les plus cachés de la forêt, de manière à ne pas être vues; elles s'y construisent une cabane. Pendant qu'elles travaillent, elles remplissent plusieurs cérémonies et n'ouvrent jamais la bouche, se parlant par signes, persuadées qu'une parole prononcée ferait infailliblement casser tous leurs vases à la cuisson, et ne s'approchent pas de leurs maris, car tous les malades mourraient.

Peu fait aux mortifications, le Franciscain qu'on m'avait donné n'avait cessé de se plaindre durant notre voyage, employant à lui seul presque tous les hommes de ma suite à l'aider, quoiqu'il eût tout au plus vingt-huit ans, et qu'il fût en bonne santé. Arrivé chez les Yuracarès, il devint toujours plus exigeant. Il trouvait mauvais que je dirigeasse la marche et que je voulusse conduire les ouvriers. Il avait voulu trop obtenir des Yuracarès, qui n'avaient pour lui aucune considération. Au lieu de remplir sa mission, qui était de chercher à convertir les Indiens, en restant avec eux, il changeait tous les jours de résolution, voulait gagner par terre le Rio Coni ou nous suivre à Moxos. Il finit par s'arrêter à ce parti, ce qui me contraria, la pirogue étant déjà trop petite pour nous contenir tous sans danger.

Avant de laisser le pays des Yuracarès, je donnerai une description de leurs mœurs si singulières, dont je n'ai jusqu'à présent parlé qu'accidentellement.

1832.

Yuracarès.

CHAPITRE XXXVII.

Description des Indiens Yuracarès, et voyage du pays des Yuracarès à Moxos, par le Rio Sécuri.

§. 1.er *Description des Indiens Yuracarès.*[1]

Les Yuracarès vivent au pied des derniers contre-forts de la Cordillère orientale, de Santa-Cruz de la Sierra à l'est, jusqu'au nord-est de Cochabamba, sur une bande de vingt à trente lieues de large, et de soixante-quinze de long, comprise entre les 66.e et 69.e degrés de longitude, et les 15.e et 18.e degrés de latitude sud. Ils paraissent avoir, dès les temps les plus reculés, habité ces mêmes lieux, sous le nom de *Mansiños,* de *Solostos;* mais ils se retirèrent vers l'ouest pour se soustraire aux attaques des Cruceños, qui leur donnaient la chasse pour les vendre comme esclaves[2]. En 1731 un franciscain se présenta chez eux, afin de les convertir; il n'est jamais revenu, et différens vestiges, ainsi que les relations des Yuracarès, porteraient à croire que ce religieux a été leur victime[3]. Du temps des jésuites, les Yuracarès ont encore été obligés de fuir, inquiétés, d'un côté, par les Moxos, de l'autre, par les Chiquitos de Buena-Vistâ, près de Santa-Cruz, qui, chargés par les jésuites d'amener des néophytes, allaient fréquemment jusqu'au Rio Chimoré, y surprenaient les Yuracarès, les chargeaient de liens, les amenaient ainsi vers les missions, souvent jusqu'à Concepcion ou Santiago de Chiquitos, ce qui ne les empêchait pas de retourner vers leurs forêts. Quoiqu'il en soit, les paroles d'un air de danse qu'ils chantent encore dans la langue des Chiquitos, et les noms des pirogues et des rames qu'ils empruntent à la langue des Moxos, prouvent les communications qu'ils ont eues avec ces nations.

1. J'ai déjà parlé des Yuracarès (*Homme américain*); mais j'en compléterai ici la description par l'exposé de beaucoup de faits, que le cadre restreint de ce premier ouvrage ne m'avait pas permis d'y faire entrer.

2. Sans doute vers 1680. Voyez t. III, p. 38.

3. Ces renseignemens et beaucoup d'autres qui vont suivre sont tirés d'un mauuscrit du père Lacueva, qui a vécu dix-huit ans avec les Yuracarès.

1832. — Yuracarès.

L'humeur entreprenante des Yuracarès les a, de tout temps, portés à communiquer avec les Espagnols, dont ils avaient besoin pour se procurer des instrumens de fer. C'est ainsi qu'ils pillèrent la Yunga de Choque-Oma, et qu'ils vinrent à différentes reprises, soit à Chilon et à Mizqué, soit à Tiraque et à Cochabamba, en franchissant les plus affreux précipices. Les Espagnols des montagnes les ayant ainsi connus, songèrent à les réduire au christianisme. En 1768, l'évêque de Santa-Cruz, Don Francisco Ramon Hervoso, fit ouvrir un sentier jusqu'au Chapari [1], en suivant leurs traces par la Cordillère neigeuse de *Palta cueva;* mais on suspendit tout jusqu'en 1775, époque à laquelle les deux frères Don Angel et Don Mariano Moscoso, curés, l'un de Punata, l'autre de Tarata, dans la vallée de Clissa, demandèrent et obtinrent de l'évêque la permission de tenter, à leurs frais, la réduction des Yuracarès. Ils envoyèrent, le 28 Juin 1775, le père Francisco Marcos, récollet, qui partit avec vingt hommes pour ouvrir le chemin. Le religieux eut à surmonter des obstacles sans nombre, au milieu des neiges, des précipices et à travers l'épaisseur des bois. Il fut abandonné de ses ouvriers et resta seul avec quatre hommes. Ayant rencontré quelques Yuracarès, il parvint, après vingt jours de marche dans leur compagnie, à l'un de leurs villages, situé sur le Rio Coni et composé de cent cinquante habitans de cette nation, qui le reçurent parfaitement, lui donnèrent des vivres et lui témoignèrent le désir de se faire chrétiens. Le religieux, après leur avoir fait ses conditions, revint à Cochabamba rendre compte de sa mission.

L'année suivante, le père Marcos et un autre religieux retournèrent, par le même chemin, au Coni, où ils furent accueillis avec enthousiasme; ils y bâtirent une chapelle, et l'année suivante cinq cents Yuracarès étaient déjà réunis, tant au Coni qu'à San-Antonio, où l'on sépara la tribu des Cuchis. [2] On transféra la réduction près du Rio Paracti, et on la nomma *Ascencion de Maria Santissima.* Voyant de si bons résultats, mais ayant beaucoup dépensé sans aucun bénéfice, le père Marcos se présenta à l'archevêque de Chuquisaca et à l'audience de Charcas; le premier ne lui donna que vingt-cinq piastres, et l'audience lui refusa des fonds. Sur le point d'abandonner son établissement, le père Marcos s'en désespérait, lorsqu'en 1779, Don Ignacio

---

1. Viedma, *Informe de la provincia de Santa-Cruz*, §. 339. Cette relation est faite sur des pièces originales par le père Marcos, de San-José y Menendes, en vertu des ordres que lui passa Viedma, le 23 Juin 1778.

2. Cette mission fut bientôt détruite.

Flores fut nommé gouverneur de Moxos. Ce fonctionnaire avait l'intention d'ouvrir, de Moxos à Cochabamba, un chemin plus direct que celui de Santa-Cruz. Le père Marcos en profita pour s'offrir; il reçut l'ordre de toucher mille piastres à Moxos, et de prendre des Indiens de ces missions pour l'aider à ouvrir cette nouvelle communication et à endoctriner les Yuracarès; mais l'œuvre avancée, Flores fut obligé d'aller prendre le commandement des troupes envoyées contre Tupac Amaro, et Peralta, son lieutenant à Moxos, ayant intérêt à laisser subsister la route par Santa-Cruz, enleva de suite les Indiens Moxos, sans vouloir rien faire pour la réduction ni pour les communications nouvelles.

Le manque complet de ressources fit déserter les Yuracarès, qui retournèrent au sein de leurs forêts, et cette réduction, d'abord florissante, était réduite au tiers de ce qu'elle avait été, lorsque, lassé de tant de contrariétés, le père Marcos la quitta. Elle alla de mal en pis sous des curés séculiers, jusqu'en 1784, époque à laquelle un missionnaire d'Apolobamba, Francisco Buyan, vint s'en charger, y ramena les fugitifs par la douceur et y resta jusqu'en 1788; mais, dénué de tout, ne trouvant aucun appui près du gouvernement, et surtout n'obtenant rien des Yuracarès, il abandonna l'Ascencion, qui resta sans religieux.

D'un autre côté, Don Andres del Campo, ayant été de Santa-Cruz à Santa-Rosa, entendit parler de la tribu des Solostos des Yuracarès de ces régions, s'y rendit en personne en 1789, et fut bien reçu des Indiens, qui demandèrent instamment à se faire chrétiens, et, en 1791, on fonda définitivement le village de San-Carlos, au nord-ouest de Santa-Cruz de la Sierra, où il existe encore.

En 1793, le docteur Velasco fonda, vers les sources du Rio Mamoré, une autre réduction de Yuracarès, nommée *San Francisco del Mamoré;* mais il la remit, en 1796, au couvent des Franciscains. Cette mission étant mal située au milieu des montagnes, on la transféra en 1799, par ordre du gouvernement, à vingt-six lieues plus bas, dans un terrain plat, où bientôt des champs nombreux de cacaotiers, de tamarins, de caféïers donnèrent de beaux produits. Néanmoins au moment où l'on y pensait le moins, la versatilité de caractère des Yuracarès les porta, le 2 Avril 1805, à se sauver tous dans la forêt, en abandonnant la réduction après y avoir mis le feu.

En 1795 le frère Thomas Anaya fonda, près du Rio Coni, la troisième réduction de cette nation, nommée San-José, dont le collége de Tarata se chargea en 1796, après le voyage de Bernardo Ximenes Bejarano, préfet de

1832. mission [1], et le rapport du naturaliste Don Tadeo Haink [2]. Elle fut transférée

Yuracarès. cinq lieues plus à l'est, près du Rio Chimoré, et l'on prit toutes les mesures nécessaires pour la faire prospérer. On fit d'immenses plantations, et la mission était grandement en voie de progrès, lorsqu'en 1798 les Indiens se retirèrent dans les bois. Ils revinrent néanmoins encore, s'enfuirent de nouveau en Mars 1805; furent plus tard rassemblés derechef, et ensuite laissés sans religieux à la place où ils sont encore aujourd'hui.

Le père Lacueva avait déjà habité la mission du Mamoré, il y revint en 1805, accompagné de deux autres franciscains. Avec une patience infinie, il parvint à les réunir à la réduction de l'Ascencion, située entre le Rio Coni et le Chapari, au lieu où je l'avais trouvée [3]. Il fit des efforts inouïs pour avancer cette mission; mais, postérieurement, le manque de religieux contraignit à tout abandonner.

De toutes ces missions il ne reste que celle de San-Carlos, toutes les autres ayant été désertées, et les Yuracarès sont encore dans leurs forêts. La seule section de cette nation qui n'ait jamais eu de connexion avec les religieux, est celle qui habite les sources du Rio Sécuri, où je me trouvais [4]. Ils ont toujours conservé leur indépendance.

Lorsqu'on réfléchit aux immenses avantages que le commerce en général retirerait de missions bien organisées au pied oriental des Andes, pouvant à la fois donner les plus beaux produits des régions chaudes, et servir de port pour la navigation intérieure de la province de Moxos, on s'étonne que les divers gouvernemens qui se sont succédé depuis un siècle sur ce territoire, n'y aient encore pris aucune mesure pour assurer tant d'avantages. La connaissance intime que j'ai acquise des intérêts rivaux qui se sont opposés jusqu'à ce jour à la régularisation des missions des Yuracarès, me permet de les détailler. Si les jésuites se fussent chargés des Yuracarès, avec leur esprit de méthode, avec leurs ressources et leur persévérance, ils seraient sans doute arrivés à des résultats importans; mais les réductions laissées à la disposition, soit de particuliers, soit des frères récollets, soit encore des franciscains, qui ne pouvaient y mettre beaucoup de fonds, durent nécessaire-

---

1. Je possède la relation manuscrite de ce voyage, dont je donnerai un extrait dans la partie géographique.

2. Je possède la carte qui accompagnait ce rapport, faite sans doute d'après l'itinéraire du père Bejarano.

3. Voyez t. III, p. 158.

4. Voyez t. III, p. 188.

ment végéter, quand, d'un côté, l'évêque de Santa-Cruz devait toujours s'opposer à leur réussite, secondé qu'il était, dans son opposition, par la faiblesse du gouvernement de Cochabamba. Depuis l'expulsion des jésuites, les provinces de Chiquitos et de Moxos dépendirent de Santa-Cruz de la Sierra, et furent regardées comme des fermes de cette ville, qui recevait tous leurs produits et fournissait les employés religieux ou séculiers propres à leur administration. Il est vrai que l'intendant de Cochabamba gouvernait Santa-Cruz de la Sierra, tandis que Cochabamba dépendait du diocèse de Santa-Cruz; combinaison dont il résultait que, si l'administration tentait, soit d'ouvrir, par le pays des Yuracarès, un chemin de Cochabamba à Moxos, soit de soutenir les missions de cette tribu, elle trouvait la plus vive opposition de la part de l'évêque de Santa-Cruz, qui, vu l'immense influence du clergé en Amérique, neutralisait toutes les bonnes dispositions, ou arrêtait tous les efforts tentés pour établir des communications entre Cochabamba et Moxos. De ces intérêts différens il est résulté que, jusqu'à ce jour, la lutte continue sans que la fermeté du gouvernement vienne y mettre un terme, en s'occupant de l'amélioration générale de son commerce intérieur. Les motifs qui s'y sont toujours opposés étant bien connus sous les gouvernemens d'aujourd'hui, espérons que les choses prendront une tournure plus satisfaisante.

Les Yuracarès, au nombre d'environ 1500, sont disséminés au sein des plus belles forêts du monde. Ils habitent le pied des derniers contre-forts du rameau oriental de la Cordillère. Très-bien bâtis, tout annonce chez eux la force et la souplesse. Ils sont droits, bien plantés; leur démarche fière, arrogante s'accorde parfaitement avec leur caractère et la haute idée qu'ils ont d'eux-mêmes. Leur physionomie est fine, remplie de vivacité, et ne manque pas d'un certain enjouement; leur figure est plutôt bien que mal. Les femmes, bien faites, plus fortes et plus robustes encore que les hommes, ont les mêmes traits; mais leur figure est plus arrondie. On peut les dire jolies.

Le caractère des Yuracarès offre la réunion la plus monstrueuse de tous les défauts que peut amener, chez l'homme sans instruction et superstitieux, une éducation à tous les âges affranchie des réprimandes et même des plus simples conseils. Ennemis de toute espèce de contrainte qui pourrait leur ôter quelque peu de leur indépendance, ils vivent par familles, et dans celles-ci même on ne connaît ni les égards mutuels, ni la subordination, chaque individu y demeurant pour son compte propre et personnel. Toujours ambulans, les Yuracarès semblent se fuir, n'habitant jamais plus de

1832. Yuracarès. trois ou quatre ans le même lieu. Disséminés au sein de la forêt, ils s'établissent non loin d'un ruisseau, d'une rivière, y abattent les arbres, s'y construisent un grand hangar ouvert aux deux extrémités, couvert en feuilles de palmiers, dans lequel ils placent quelques étagères pour déposer soit leurs vases de cuisine, soit de petites boîtes où sont leurs ornemens de danse et les choses qui leur paraissent précieuses, soit encore leur arc et leurs flèches. A l'un des côtés, ils construisent, en écorce de mûrier, de petites cabanes, sous lesquelles ils se garantissent des moustiques, et couchent sur des nattes formées de l'attache des feuilles du palmier Vina, leur première ressource. Ils plantent autour de cette cabane un champ de bananiers, de la yuca (*mandioca*), de la canne à sucre et quelques autres végétaux, et vont au loin cultiver d'autres champs dans la forêt. Un sentier, dont l'entrée est masquée près des rivières par un buisson, conduit ordinairement à leur demeure.

Le jeune Yuracarès reçoit dès sa naissance les soins les plus tendres de sa mère, devenue l'esclave de tous ses caprices, de toutes ses volontés. Elle le nourrit pendant trois ans, puis continue à l'élever. Vers huit ans il commence à préférer la compagnie de son père, qui l'emmène à la chasse, à la pêche, lorsqu'il ne s'éloigne pas beaucoup, et lui enseigne à se servir de l'arc et de la flèche, ainsi que les autres travaux des hommes. Il ne cesse de s'exercer à tirer de l'arc depuis l'instant qu'il peut marcher, l'adresse dans le maniement de cette arme étant pour lui de première nécessité. Leurs flèches sont longues d'un mètre et demi, ornées de plumes des plus grands oiseaux de proie, et de petites plumes des couleurs les plus vives. Elles sont artistement travaillées, et terminées, suivant l'usage auquel on les destine, soit par une longue lame faite de bambou, soit par de longues tiges du bois le plus dur des palmiers, à l'extrémité de laquelle est un croc pour les gros animaux, soit encore par deux petits bâtons croisés pour la chasse aux petits oiseaux. Les flèches à pêcher le poisson dans les rivières n'ont ni plumes ni crocs. Leur arc, aussi long que les flèches, est de bois de palmier, il est droit et ne se courbe que lorsqu'il est bandé. Pour fabriquer les flèches, les hommes ont des cabanes où les femmes n'entrent jamais. Ils enseignent aux jeunes gens tous leurs travaux, et l'art de la parole, qui, après la chasse, est très-estimé parmi eux. Dans les danses, les jeunes gens se distinguent des hommes mariés par les touffes de plumes et les nombreux grelots qu'ils portent sur les épaules.

Le Yuracarès ne se marie pas jeune, parce que la première qualité dont

il doit justifier, est une adresse extrême dans l'art de tirer la flèche. Une fois qu'il est bon archer, il fait d'avance sa demande en règle aux parens de celle qu'il désire, ou son mariage est improvisé par ses parens eux-mêmes pendant une orgie. Il se marie toujours au milieu d'une réunion nombreuse. Lorsque la famille est assemblée, et que tous les membres se trouvent échauffés par la chicha, les grands-parens unissent souvent les jeunes gens sans leur consentement et presque de force. Celui qui remplit l'office de parrain use le premier des droits réservés ailleurs au mari, puis, avec les autres parens, il renferme le jeune homme et la jeune fille sous une petite case d'écorce, et leur fait de longs discours sur leurs devoirs respectifs. Les Yuracarès se marient entre parens les plus immédiats, en exceptant néanmoins le premier degré en ligne directe. Si un jeune homme épouse une jeune fille qui ne lui est pas alliée, il est obligé, soit d'acheter très-cher, par de nombreux cadeaux, la bonne volonté des parens de sa femme, soit de se battre successivement en duel avec chacun d'eux[1]. Ils n'ont pas la coutume de la polygamie, à moins que ce ne soit par exception. Souvent ils rompent leurs liens, et cette rupture vient la plupart du temps de la femme, qui n'estime et n'aime son mari qu'autant qu'il lui apporte fréquemment de sa chasse. Le nouveau couple habite presque toujours la maison de la mère de la femme, et y reste jusqu'à ce qu'il soit en famille.

1832.

Yuracarès.

Le Yuracarès, dont le caractère est un mélange singulier de vices et de vertus, est patient dans la souffrance, vif de pensée, d'action, et pourtant paresseux. Envieux, menteur effronté, voleur, il déteste même ses compatriotes. Il se croit le premier du monde, et traite d'ignorans tous les autres hommes, même ceux des villes, se regardant comme bien au-dessus. Il se fâche quand on l'appelle Indien et quand on ne nomme pas sa femme *señora*. Souvent il prend le nom des personnes dont on parle avec respect. Ainsi l'on a vu des Yuracarès s'appeler *Audiencia*, parce qu'ils avaient entendu parler de l'audience de Charcas, ou même se nommer *Fernando Septimo*, sans jamais vouloir prendre son nom de baptême. Le seul nom dont les Yuracarès se souviennent est celui d'un insecte, d'un oiseau, d'un animal quelconque,

1. Parmi les Yuracarès devenus chrétiens, aucun n'a voulu se soumettre au mariage catholique, à moins que les parens, ne pouvant pas obtenir de leurs enfans qu'ils s'unissent comme ils le désiraient, ne vinssent en prévenir le curé le samedi soir, afin qu'il les mariât par force le lendemain avant la messe. Sans cela, ils prévenaient le prêtre lorsque le mariage était déjà consommé. Ils ne font aucun cas du mariage religieux. (Je tiens ces renseignemens et beaucoup de ceux que renferme cette description, du père Lacueva, qui a vécu dix-huit ans avec les Yuracarès.)

1832. qu'ils se donnent entre eux dès leur jeunesse. Lorsqu'ils vont à Cochabamba, ils ne veulent rien regarder, tant ils se croient supérieurs à tout; aussi jamais ils n'admirent une église ni un autre objet d'art, le souvenir qu'ils rapportent de la ville, étant toujours défavorable aux citadins. Ce sont d'insatiables demandeurs, que rien n'arrête dans leurs importunités: ils désirent tout ce qu'ils voient, voulant toujours ce qu'il y a de mieux. Si on leur donne un grand nombre d'objets et qu'on leur en refuse un seul, ils n'ont de mémoire que pour le refus.

Yuracarès.

Quoiqu'ils aient une idée du bien et du mal, et qu'ils regardent comme peu régulier de voler, de mentir ou de tuer, il paraît qu'ils ne blâment guère ces actions que chez les autres. Ils font dépendre la bonté morale d'une seule chose, qui consiste à ne pas faire de reproches, à ne pas se fâcher; aussi se disent-ils entre eux: « tu es très-bon, tu ne t'es jamais fâché avec moi, tu ne m'as jamais rien reproché. » Il faut dire qu'une de leurs nombreuses superstitions consiste à croire que lorsqu'on les réprimande, ils tombent malades et meurent. Quand un enfant commet quelque faute, si sa mère a le malheur de le gronder, tous les parens lui en font un crime, en lui laissant entrevoir que, si elle perdait son fils, il ne pourrait, plus tard, lui apporter sa chasse ou du poisson; car ils rattachent tout à l'intérêt personnel. Jamais on n'a vu un père corriger son enfant; aussi n'ont-ils aucune idée du droit de correction, ni même de parole dans leur langue pour en exprimer l'idée. Les enfans sont donc, ainsi que les hommes, abandonnés à tous leurs caprices, à toutes leurs passions. Il résulte de ce mode d'éducation, qu'ils ne souffrent pas qu'on leur enseigne la moindre chose, ni qu'on leur donne un conseil. Il est arrivé dans plusieurs circonstances que le seul motif donné par les Indiens pour abandonner la mission, consistait dans la prédication des missionnaires, qu'ils ne pouvaient supporter, la regardant comme une réprimande.

J'ai dit que les Yuracarès ne savent pas rester en place, ce qui tient essentiellement à leur goût dominant pour la chasse et la pêche. En effet, tous les deux ans, ils abandonnent leur maison, leurs champs, bientôt remplacés par la forêt, et sous le prétexte qu'ils ne trouvent plus de chasse, qu'ils ont détruit autour d'eux tous les palmiers, ils vont s'établir ailleurs. Vers le mois de Mars, lorsque le palmier *Tembé*[1] est encore couvert de fruits dont les Yuracarès se nourrissent le tiers de l'année, de Février en Juin, ils choisissent un jour serein, rare à cette époque, et, guidés par le chef de la famille, les

---

1. *Guilielma insignis,* Palmiers, pl. 10, fig. 3.

frères, les gendres, les fils, partent à la fois avec les femmes portant le ménage, et vont s'établir près d'une rivière. En peu de jours ils abattent les arbres, y bâtissent leurs maisons, y sèment les plantes nécessaires à leur nourriture, et en attendant qu'elles fructifient, ils profitent de la chasse abondante qu'ils trouvent dans une contrée neuve, tandis que les femmes font cuire les fruits du tembé et en fabriquent de la chicha. Bientôt le maïs, la yuca, et plus tard les bananiers, donnent leurs produits et remplacent le tembé ou la chasse. Les hommes mangent ensemble, séparément des femmes, dans la petite maison consacrée à la confection des flèches. Tant que durent le maïs et la yuca, les femmes ne s'occupent presque à autre chose qu'à faire de la chicha, et les hommes à la boire, en dansant et en chantant. Il en résulte que les provisions qui, si l'on prenait la peine de les ménager, suffiraient à l'approvisionnement d'une année, ne tardent pas à manquer; aussi les Yuracarès sont-ils obligés de recourir de nouveau à la chasse. Ils ne veulent pas élever d'animaux domestiques, mais ils aiment beaucoup à s'entourer d'animaux sauvages. Ils ont les poules en horreur, parce qu'elles se nourrissent de toutes espèces d'objets immondes. Lorsqu'ils en ont, ils ne leur donnent pas de maïs, en disant que, ne sachant pas cultiver, elles ne doivent pas en manger. Ils goûtent rarement de la chair du mouton, et plus rarement encore de celle du bœuf, ce qu'ils regardent comme une bassesse. Dans leurs disputes, la plus grande injure qu'ils puissent se dire, c'est de s'appeler *mangeurs de viande de bœuf,* ou plus encore de se traiter de *cuisiniers.*[1]

1832.

Yuracarès.

Leurs repas sont accompagnés de beaucoup de pratiques superstitieuses. Ils ont en mangeant le plus grand soin de recueillir, soit les os d'un oiseau ou d'un mammifère, soit les arêtes des poissons, qu'ils mettent au feu ou qu'ils vont enterrer au plus épais de la forêt, ou jeter dans un ruisseau, afin que les animaux de l'espèce tuée ne s'en fâchent pas, et qu'ils se laissent tuer une autre fois.

La chasse aussi a ses superstitions. Quand, par exemple, les Yuracarès s'apprêtent à poursuivre les grands singes, ils commencent par prendre un breuvage fait avec l'écorce du sumuque (acacia qui sert à tanner), pour s'assurer une meilleure chance, et surtout pour ne pas recevoir sur la tête la flèche qu'ils ont lancée en l'air, au sommet des arbres, ce qui n'est malheureusement que trop fréquent. Ils se peignent la figure avec beaucoup de soin, afin d'épouvanter les animaux féroces, et partent deux heures avant

1. On sait que chez eux les femmes seules font la cuisine.

1832. le jour. Ils vont toujours plusieurs ensemble, et se dispersent dans les bois pour suivre leur gibier; ils ont toujours un langage de convention exécuté avec leurs sifflets. Tel sifflement, par exemple, demande du secours, tel autre indique l'abondance de la chasse ou quelque circonstance particulière. Jamais les Yuracarès n'abandonnent la flèche qu'ils ont lancée. Si elle s'est fixée aux branches d'un arbre, ils y grimpent afin de la chercher, et ne s'épargnent aucune fatigue pour la retrouver. Ils montent aux arbres et surtout passent de l'un à l'autre par la cime avec une extrême agilité. Lorsqu'ils reviennent de la chasse, ils mettent tous les singes qu'ils ont tués sur une feuille de palmier, la tête tournée du même côté, et un Indien, muni d'un plat rempli de chicha, les en asperge, en leur disant : « Nous vous aimons, puisque nous vous avons apportés chez nous. » Ils croient, après avoir rempli cette cérémonie, que les singes restés dans la forêt doivent être très-contens. Ils croient également que les chiens ne peuvent plus chasser, s'ils mangent les os du gibier, aussi ne leur en donnent-ils jamais. Ils font rôtir les oiseaux sans les vider.

Yuracarès.

Ils pêchent de diverses manières, avec des filets ou à coups de flèches. Comme les eaux des rivières sont très-limpides, ils attendent que des pluies torrentielles les aient troublées pour la pêche au filet, qu'ils font, le plus souvent, la nuit. La pêche à la flèche se fait au contraire, lorsque l'eau est très-claire. Ils nagent en se servant d'un morceau de bois léger placé sous un bras, et ne redoutent alors ni la largeur ni la rapidité des courans. Ils font souvent leurs voyages par eau, alors ils abattent un palmier, en creusent le tronc, y mettent leurs enfans et leurs meubles, et le mari nageant d'un côté, la femme de l'autre, font ainsi, en suivant le courant, dix ou douze lieues en un jour.

Ils commencent à parler long-temps avant l'aurore et se lèvent avant le soleil. Ils vont de suite se baigner, quelque temps qu'il fasse. Ils se coiffent, en coupant les cheveux de devant à la hauteur des sourcils. A cet effet ils portent toujours un petit peigne et leur couteau; celui-ci, dont ils coupent la pointe le matin, étant à jeûn, est attaché à deux morceaux de bois, de manière à représenter un ciseau. Lorsqu'ils partent pour le travail agricole, ils sont réellement à peindre. Ils vont en file, suivant l'un d'eux qui joue de la flûte, tous couverts de peintures, vêtus de leur tunique d'écorce sans manche, artistement colorée, ornés de leurs plus belles plumes et de perles; le couteau pendu au cou, la hache sur l'épaule, leur pelle à la ceinture, la serpe à la main droite; dans la gauche, l'arc et les flèches.

Lorsqu'ils vont abattre les arbres pour défricher un champ, ils se gardent

bien, ainsi que leurs femmes, de manger la chair du pécari (sanglier de ces contrées), dans la crainte de se voir écraser par les arbres qui tombent. Quand ils ont semé le maïs, ils ne reviennent aux environs que lorsqu'ils le croient en maturité, parce qu'ils craindraient de le voir périr, s'ils s'en approchaient avant cette époque. S'ils le sèment près de leur maison, ils vont momentanément s'établir au loin. Ils croient aussi que le maïs meurt infailliblement, s'ils vont chercher du sel pendant la croissance de cette plante. Le maïs en maturité, ils font de la chicha d'une partie de la récolte et laissent perdre le reste sur le champ. 1832. Yuracarès.

Ils sont d'une adresse extrême pour les ouvrages manuels, et pourtant ils ne fabriquent que leurs arcs, leurs flèches, des plaques de bois sculptées pour l'impression[1] en couleur sur leurs chemises d'écorce de mûrier, ou des peignes de petits morceaux de roseaux unis ensemble avec du fil de couleur artistement tressé. Ces peignes, très-recherchés dans les villes, joints aux animaux sauvages qu'ils élèvent et aux plumes qu'ils enlèvent aux brillans oiseaux de leurs forêts, sont leurs seuls objets de commerce. Ils vont les échanger à Cochabamba contre des haches, des serpes et des couteaux, tout le reste leur étant indifférent. Ils sont insatiables pour ces outils et n'en ont jamais assez; aussi le Yuracarès qui n'a pas quarante haches en sa possession, se regarde-t-il comme pauvre. Ils se montrent même très-difficiles dans le choix de ces outils, n'en voulant sous aucun prétexte, s'ils ne sont à leur goût. Ils ne font aucun cas des habits des blancs, et s'ils s'en couvrent, ce n'est que pour s'en moquer.

Lorsqu'ils partent pour un voyage, ils prennent leurs vêtemens d'écorce les mieux peints, et se peignent la figure de rouge et de noir, se couvrant la tête bien imbibée d'huile de cocos, du duvet blanc des aigles, et prenant tous leurs ornemens de luxe. S'ils passent dans le voisinage d'une habitation, ils se baignent, se peignent de nouveau, laissent leurs armes et leur charge dans la forêt, et font retentir les airs d'une flûte avant d'y arriver; puis, après avoir attendu quelque temps, ils s'en approchent en file, avec le plus grand sérieux, portant la serpe d'une main, et de l'autre leur arc et les flèches propres à la chasse du jaguar. Ils se dirigent vers la maison où les hommes se réunissent ordinairement pour faire leurs flèches, et avant qu'ils n'arrivent, celui des habitans qui veut les recevoir, prend également sa serpe, son arc

1. Il est très-curieux de trouver, chez ces sauvages, l'impression au moyen de planches en bois, tandis que les dessins sur toile s'exécutent encore à la plume dans les missions de Moxos.

1832. — Yuracarès.

et ses flèches, s'approche des visiteurs avec beaucoup de gravité, et tout d'un coup jette un cri, en s'adressant à l'un d'eux, et lui disant : *Es-tu mon oncle* (ou tel autre parent), *qui, te rappelant de moi, est venu me voir?* L'autre s'avance avec la plus grande arrogance et lui répond sur le même ton : *Oui, je suis celui qui, me rappelant de toi, viens te visiter.* Ils s'approchent l'un de l'autre et, debout hors de la maison, le premier, avec une volubilité incroyable, commence une relation qui paraît étudiée, dure des heures entières et pendant laquelle, par intervalle, il secoue sa serpe, en criant toujours plus fort. On dirait ce discours appris par cœur; et il varie souvent d'intonations. Dès que le premier a fini, le second répond de même. Souvent les deux interlocuteurs restent ainsi, de pied ferme, une journée entière, sans que la pluie ni le soleil leur fassent changer d'attitude. Ils se parlent alors de leur origine, des lieux que leurs ancêtres ont habité, de leurs souffrances, de celles des leurs, et de tout ce qui leur est arrivé depuis la dernière fois qu'ils se sont vus. Ces relations réciproques achevées, sans se parler davantage, ils vont se baigner, entrent dans la maison, s'asséient l'un près de l'autre et se mettent à pleurer, en se couvrant la figure de leurs cheveux, et ne cessent de parler des heures entières par strophes, comme s'ils récitaient des vers, des parents qu'ils ont perdus et de leurs bonnes qualités. Passant brusquement à un genre d'entretien plus simple, ils se demandent réciproquement, avec beaucoup de sérénité, des nouvelles de leur santé, et l'on donne à manger au voyageur, qui en offre à toutes les personnes présentes. Ils restent ordinairement trois jours, pendant lesquels ils ne font que parler avec toutes les personnes des maisons voisines et passent les nuits sans dormir. Les voyageurs sont toujours assis près les uns des autres et marchent toujours en une file. Avant de s'en aller, ils vont faire successivement leurs adieux aux habitans de toutes les maisons.

Presque tous les matins avant le jour les vieillards commencent par pleurer jusque bien après le lever du soleil. Alors ils parlent non-seulement des parens morts, mais encore des contrariétés qu'ils ont éprouvées ou des indispositions de leurs alliés.

S'ils se souviennent fréquemment de leurs parens, ils n'oublient pas non plus leurs inimitiés, leurs motifs de haine, et ne craignent point d'empoisonner leurs ennemis. De tous les indigènes sauvages, ce sont les seuls qui connaissent le suicide. Ils se pendent lorsqu'ils sont trop long-temps malades; ou, s'ils ont de grands chagrins, ils montent au sommet des arbres et se jettent du haut en bas pour se tuer. Le duel est très-commun chez eux. Les motifs en

sont, par exemple, le mariage d'un Indien avec une jeune fille à laquelle un autre avait pensé ou la mort d'un homme par suite de la piqûre d'un serpent; car alors les parens du défunt croient que telle autre personne a envoyé ce serpent, et qu'ils ont à venger la mort par un duel; aussi les duels sont-ils interminables. Celui qui veut se battre, se baigne, se pare de ses plus beaux vêtemens, se rend à la maison de son futur adversaire, et frappe dessus en injuriant celui auquel il en veut. L'autre, prévenu par les menaces, sort avec des flèches faites exprès pour les duels[1], se place à cinq pas de distance,[2] en présentant son épaule gauche aux coups de son ennemi, qui, avec son arc le plus fort, lui lance la flèche dans le bras. C'est ensuite au tour de l'autre, et ils tirent ainsi huit à dix fois jusqu'à ce que celui qui attaque soit satisfait ou que l'autre s'avoue vaincu. Ils sont souvent très-sérieusement blessés et en meurent; car, soit par maladresse, soit par malice, la flèche, au lieu d'atteindre le bras, partie désignée par les règles du duel, frappe le côté ou le col et cause ainsi des blessures dangereuses.

1832.

Yuracarès.

Les jeunes filles sont élevées par les femmes avec les mêmes soins que les garçons, sans qu'on les contrarie jamais et sans qu'on réprime leurs caprices. Arrivées à l'instant de la nubilité, les parens en font leur fête la plus solennelle. Dès que la jeune fille s'aperçoit qu'elle est femme, elle en prévient ses parens. La mère se met à pleurer et le père fait, près de sa maison, avec des feuilles de palmier, une petite cabane où il enferme sa fille, de manière à ce qu'elle ne puisse voir la lumière et la soumet quatre jours au jeûne le plus rigoureux. Pendant ce temps la mère avec toutes les femmes du voisinage vont en file chercher du bois, de l'eau, de la yuca (*mandioca*) de leurs champs, tandis que le père fabrique un grand nombre d'auges de bois ou de feuilles de palmier, dans lesquelles les femmes font de la chicha. Lorsque la boisson est fermentée, le matin du quatrième jour, trois heures avant l'aurore, le père, après avoir fait sa toilette, appelle successivement à grands cris tous ses voisins. On fait asseoir la jeune fille sur une pierre, on allume un paquet de feuilles de palmier, et chaque invité lui coupe à son tour une poignée de cheveux, et court, en criant, la cacher au sein de la forêt, dans le creux d'un arbre, puis revient gravement s'asseoir en cercle. Lorsque tous les parens sont revenus et placés, la jeune fille offre à chacun

---

1. Ces flèches sont terminées par un bouton de bois au-delà duquel est une pointe triangulaire de six centimètres de longueur, sur deux de large, qui ne peut pénétrer plus avant.

2. Costumes, pl. 11.

1832. une petite calebasse remplie de très-forte chicha, préparée pour la cérémonie. Avant de commencer à boire, les hommes prennent leurs fils assis près d'eux, et leur donnent des coups dans les bras avec un os de singe très-aigu. Tous ensuite boivent, jouent de la flûte, chantent et dansent jusqu'au soir. La pluie et le tonnerre ne les empêchent pas de continuer jusqu'après le coucher du soleil. Dans cette fête presque tous se couvrent de ces blessures qu'ils appellent *culucute.* Ils pincent la peau des bras, frottent l'os très-aigu d'un singe avec du piment très-fort et le font passer à travers la peau, comme pour faire un séton, de distance en distance sur toute la longueur comprise entre l'épaule et les doigts. On culucute ainsi les jeunes gens pour qu'ils deviennent adroits à la chasse, et à chaque blessure on promet au patient une nouvelle sorte de gibier ou de poisson. On fait subir la même opération aux jeunes filles aux bras et aux jambes, afin qu'elles aient du courage et de la force, et même aux chiens, afin qu'ils chassent mieux. J'ai vu un jeune homme dont les bras étaient ainsi chargés de trente-quatre doubles blessures ou soixante-huit trous.

Yura-carès.

Le jour suivant, les voisins se réunissent de nouveau pour boire de la bière de *mani* (pistachier de terre). Quinze ou vingt jours plus tard on recommence la fête, et alors la jeune fille se mêle aux femmes et prépare elle-même la chicha propre à la cérémonie. Cinq ou six mois de suite elle se couvre la tête avec de l'écorce d'arbre et ne parle jamais aux hommes. Les Yuracarès font subir ce jeûne rigoureux aux jeunes filles dans l'idée que s'ils n'en usaient ainsi, leurs enfans périraient d'accidens, soit de la morsure d'un serpent, soit par l'orage, sous les griffes d'un jaguar, par la chute d'une flèche ou d'un arbre. Ils le font encore afin que la jeune fille ne soit plus peureuse, qu'elle affronte, comme eux, tous les dangers. Les Yuracarès se culucutent encore les bras, s'ils manquent un coup de flèche, et les jambes, lorsqu'ils se fatiguent en marchant.

Les femmes portent une chemise d'écorce d'arbre, mais plus courte que celle des hommes. Avant leur mariage, elles se parent dans les fêtes les épaules de paquets de plumes de couleurs vives. Elles sont chargées de faire la cuisine, de fabriquer la chicha, de semer les champs, excepté la yuca, dont la culture est réservée aux hommes; d'aller chercher du bois, de l'eau, des légumes; elles font la poterie, en se cachant alors seules dans la forêt, sans parler aux hommes; quelques-unes savent filer et tisser. Dans les voyages, tandis que les hommes ne portent qu'un très-léger fardeau sur le dos, afin de ne pas être gênés dans le maniement de leurs armes, les femmes se

chargent extraordinairement des meubles de la maison quand elles changent d'habitation, et par surcroît de leurs jeunes enfans, lorsqu'elles sont mères. Leur fardeau est soutenu en avant par une forte courroie appuyée sur le front. 1832. Yuracarès.

Comme je l'ai dit, le mariage se fait souvent par les parens dans un moment d'ivresse, sans le consentement des parties; il en résulte que la femme n'aime pas toujours son mari, et que quelquefois elle l'abandonne pour aller au loin se marier avec un autre; néanmoins le cas est rare. Quand les femmes sentent les premières douleurs de l'enfantement, elles s'en vont dans la forêt, où elles se font aider par leurs vieilles parentes. Aussitôt après l'accouchement, elles se baignent au ruisseau voisin et reviennent chez elles reprendre leurs travaux ordinaires. Le mari a soin alors d'aller pêcher un poisson particulier, qu'il regarde comme le meilleur dans cette circonstance. Quand on réfléchit au peu de soin qu'on donne aux femmes sauvages, et même aux femmes des villes de ces contrées lorsqu'elles accouchent, on est étonné que la civilisation ou la manière de vivre des Européennes amène si fréquemment des accidens à la suite de leurs couches. Ne pourrait-on pas en conclure que les difficultés se multiplient à mesure qu'on s'éloigne davantage de la nature?

L'égoïsme est aussi grand chez les femmes que chez les hommes, et détruit souvent en elles des sentimens qu'on retrouve toujours, même chez les animaux les plus féroces. Afin de s'épargner la peine d'élever leurs enfans, elles emploient des moyens pour se faire avorter ou pour ne pas concevoir. L'infanticide est aussi très-fréquent. Les enfans illégitimes sont immédiatement étouffés par la mère ou tués par le père; et même dans les bons ménages, lorsqu'ils croient avoir assez d'enfans pour les soutenir dans leur vieillesse, ils tuent les autres. Ils en font ainsi des enfans contrefaits, des enfans adultérins, et lorsqu'ils en ont plusieurs du même sexe, ou lorsque leurs premiers enfans meurent; car alors ils auraient la peine d'élever les derniers, sans pouvoir profiter de leur travail. Du reste, la femme ne fait nulle difficulté de publier d'avance qu'elle n'élèvera pas l'enfant qu'elle porte dans son sein. Par opposition à cette infâme conduite, on trouve, chez ces femmes, les soins les plus tendres pour les enfans qu'elles se décident à élever, et qui, comme je l'ai dit, sont toujours exempts même de la plus petite réprimande. Non-seulement les enfans n'ont aucune déférence pour leurs vieux parens, mais encore ils les regardent comme un pénible fardeau.

Les maladies des Yuracarès sont des fièvres intermittentes ou non, des

1832. inflammations d'entrailles, des vers intestinaux, et surtout des fluxions de poitrine ou des pleurésies, occasionnées par le changement de température ou par des imprudences. Comme ils pensent rarement au lendemain, s'ils éprouvent des maladies prolongées, ils manquent promptement de tout, et sont rarement secourus par leurs parens. Leur médecine se réduit à peu de chose. Pour les douleurs, ils parfument la partie malade de fumée de tabac ou pratiquent de fortes saignées locales. Pour la morsure d'un serpent, ils sucent le venin et appliquent des cataplasmes. Dans les maladies internes, ils s'administrent des purgatifs violens, tirés des arbres nommés *tomochi* et *soto;* mais comme ils ne peuvent toujours apprécier au juste la force du remède, il leur arrive souvent de s'empoisonner. Alors les parens abattent l'arbre dont on a extrait le jus. Ils ont plus de foi dans les moyens superstitieux que dans les remèdes. Ils ont des charlatans qui s'asséient près du malade, se mouillent les mains avec la salive, et appellent l'ame du patient. Ils la regardent dans la main et lui parlent, en lui disant : « Tu es de telle manière aujourd'hui, demain tu seras mieux et après-demain tu seras bien portant. »

Yuracarès.

Ils attribuent généralement leurs maladies aux influences des sorciers ou des esprits malins, sans vouloir y chercher une cause naturelle. Quand même ils rendraient des vers intestinaux par centaines, maladie qui cause la moitié des décès, ils ne veulent pas le croire, et se contentent de les brûler avec du piment. S'ils ont des abcès, ils donnent le pus à certaines fourmis, afin que l'humeur ne revienne plus dans leur corps. Ils adressent des malédictions à l'arc-en-ciel, parce qu'il leur annonce des maladies; ils font de même lorsque le ciel reste rouge au commencement de la nuit. Quand des étrangers arrivent chez eux, s'il éclaire ou s'il tonne du côté d'où ils sont venus, ils en attendent des maladies et les voient avec peine. Par cette même raison, un étranger ne doit jamais parler de souffrances; car les Yuracarès le fuyeraient, de peur de gagner sa maladie. Lorsqu'il tonne très-fort et qu'un Yuracarès est malade, ils croient qu'il meurt ou qu'il va mourir. Le chant de certains oiseaux, qu'ils disent être veufs, est regardé comme l'infaillible pronostic de graves épidémies. Des esprits malins viennent aussi avec un fort coup de vent, lançant des éclairs, et leur causent de vives douleurs, de violens vomissemens, qui les emportent de suite. Ils croient également que s'ils grondent leurs enfans, ces derniers tomberont malades, et se garderaient bien, pour le même motif, d'arracher une plante vénéneuse.

Lorsqu'ils voient leurs parens très-malades, ils construisent une cabane dans un de leurs champs, y creusent une fosse en présence du plus grand

nombre possible de parens, les honneurs rendus par avance au défunt étant en raison proportionnelle de la multitude des assistans. Ils y transportent le malade lorsqu'ils le croient près de mourir. Le moribond lègue alors ce qui lui appartient à ses enfans, et reçoit des autres Indiens toutes les recommandations pour les défunts, qu'on prie toujours de les attendre avec des champs bien cultivés. Mort, on le met dans la fosse garnie d'écorce de palmier, la tête tournée vers l'orient, et tous les proches font retentir les airs de leurs cris; quelques-uns se jettent sur le cadavre dans la fosse, d'autres déchirent leur tunique pour l'en couvrir. On enterre avec lui tous ses vêtemens, son arc, ses flèches, des cadeaux pour les parens qui sont déjà dans l'autre vie, et ceux de ses meubles dont il n'a pas disposé de son vivant. On brise sur sa tombe tous les vases de cuisine de sa femme, on brûle tout ce qu'il n'a pas donné, de peur que son ame ne vienne dans sa maison pour le chercher, qu'elle ne fasse peur aux survivans ou ne les touche avec un bâton que doivent avoir les morts, ce qui les ferait mourir.

1832.

Yuracarès.

L'amère douleur exprimée par la famille au décès d'un Yuracarès se prolonge des années entières. Tous les voisins et alliés vont faire au parent le plus immédiat des complimens de condoléance, qui consistent en deux cris de douleur de la part des visiteurs, et en deux autres de la part de celui qu'on visite. Le champ du défunt est abandonné et personne n'y cueille un fruit.

Les Yuracarès croient, comme on le voit, à une autre vie. L'ame du défunt va sous terre, en compagnie de leurs ancêtres les Mansiños, dans un lieu délicieux, où il jouit d'un bonheur parfait, et où il a une grande abondance de chasse, surtout de sangliers (la chasse préférée).

Sans aucun gouvernement, sans subordination aucune du fils envers le père, les Yuracarès ne révèrent ni ne respectent aucune divinité. Ils croient que les choses se sont formées d'elles-mêmes, et qu'ils n'en doivent de reconnaissance à aucun être créateur. Ils croient encore n'avoir rien à attendre d'une conduite plus ou moins irréprochable, l'homme étant né le maître absolu de ses actions bonnes ou mauvaises. Leur demande-t-on quel est leur dieu bienfaisant? ils montrent leur arc et leurs flèches, armes auxquelles ils doivent leur nourriture.

Ils ont cependant une histoire mythologique des plus compliquées, remplie de fictions, où apparaissent tour à tour un assez grand nombre d'êtres fabuleux.

Le monde a commencé au sein des sombres forêts habitées par les Yuracarès. Un génie malfaisant, nommé *Sararuma* ou *Aïma Suñé,* embrasa

1832. toute la campagne. Aucun arbre, aucun être vivant ne fut soustrait à cet incendie. Un homme qui avait eu la précaution de se creuser une demeure souterraine très-profonde, où il s'était retiré avec des provisions pour la durée du feu, avait seul échappé au désastre universel. Pour s'assurer si les flammes avaient toujours la même force, cet homme sortait hors de son trou, d'instant en instant, une longue baguette. Les deux premières fois il la retira enflammée, mais la troisième elle était froide. Il attendit encore quatre jours avant de sortir lui-même. Se promenant tristement sur cette terre désolée, sans alimens et sans abri, il déplorait son triste sort, lorsque, venant des terres éloignées, Sararuma, tout vêtu de rouge, lui apparut et lui dit: Quoique je sois la cause de tout le mal, j'ai néanmoins compassion de toi; puis il lui donna une poignée de graines des plantes les plus nécessaires à la vie humaine, en lui ordonnant de les semer. Un bois magnifique se forma tout aussitôt comme par enchantement.

Yura-carès.

Peu de temps après, cet homme se trouva, sans qu'on sache comment, avec une femme dont il eut plusieurs fils et une fille. Parvenue à l'âge des passions, celle-ci rêve seule au sein des vastes forêts; elle s'y plaint à l'écho du malheur de sa solitude. Son œil s'y fixe avec attendrissement, près d'une rivière, sur un bel arbre du nom d'*Ulé*, chargé de fleurs purpurines. S'il était homme, elle l'aimerait....! La jeune fille, après l'avoir peint de rocou pour l'embellir encore, pleure, soupire, attend, espère.... Elle espère, et ce n'est pas en vain.... L'amour lui devait un prodige : l'arbre devient un homme, et la jeune fille est heureuse. La nuit suivante, elle n'est plus seule. Ulé, changé en homme, lui tient compagnie; mais Ulé disparaît avec l'aurore, et la jeune fille craint de n'avoir connu qu'un bonheur passager. Elle confie ses craintes à sa mère, qui cherche avec elle les moyens de le retenir. Ulé revient la nuit suivante, et la jeune fiancée, suivant les conseils de sa mère, le charge de liens et le retient ainsi près d'elle. Au bout de quatre jours, Ulé consent à rester et à se marier avec la jeune fille. On lui rend la liberté.

Les deux époux goûtaient un bonheur parfait, lorsqu'Ulé, parti pour plusieurs jours avec ses beaux-frères pour la chasse aux grands singes (*marimonos*), devint la victime d'un jaguar. Sa jeune femme, pressée de le revoir, était allée à sa rencontre, en lui portant de la chicha; elle apprend de ses frères le malheur qui la frappe, et, désespérée, ne redoutant aucun danger, veut joindre son Ulé pour lui rendre les derniers devoirs. Conduite par ses frères, elle arrive près de son époux, dont les membres dispersés gisent sur

la terre ensanglantée. Dans sa douleur, elle recueille, avec le plus grand soin, tous les lambeaux du corps, les rapproche les uns des autres pour tâcher de revoir encore une fois son époux et les contemple en déplorant sa perte. Son amour est une seconde fois récompensé. Ulé ressuscite en disant : « Il « me semble que j'ai bien dormi. » Ivre de joie, la jeune épouse couvre Ulé de caresses et ils revenaient ensemble vers leur demeure, lorsqu'Ulé, ayant soif, s'arrêta près d'un ruisseau pour s'y désaltérer. Le hasard le fit se regarder dans l'onde pure, et il s'aperçut qu'il lui manquait un morceau de la joue. Se voyant ainsi défiguré, il ne voulut plus accompagner sa femme, qui, malgré les plus vives instances, ne put le faire changer de résolution.

Ulé ne voulant pas suivre sa femme, lui fait ses adieux et lui recommande, si elle ne veut pas se perdre en revenant à sa maison, de marcher dans le sentier sans s'arrêter, surtout de ne pas se retourner lorsqu'elle entendra des branches ou quelqu'autre chose que ce puisse être, tomber derrière elle du sommet des arbres, et de se dire alors, sans y regarder : « C'est la chasse de mon mari. » Toute tremblante de ce qui lui était arrivé, cette pauvre femme revenait tristement, faisant la plus grande attention aux dernières recommandations d'Ulé; mais une fois, épouvantée de la chute d'une grande feuille, oubliant les instructions qu'elle a reçues, elle regarde de ce côté et en perd tellement la tête, qu'elle s'égare dans la forêt. Cherchant à se retrouver, elle court tantôt dans une direction, tantôt dans une autre, et finit par trouver un chemin qui, après une longue marche, la mène à la demeure d'une famille de jaguars.

La mère de ces animaux voraces y était seule; elle reçoit la jeune femme avec beaucoup de caresses, et pour que ses fils, alors à la chasse, ne lui fassent pas de mal, elle la fait se cacher. A leur retour, les jaguars sentirent qu'il y avait quelque chose d'étrange dans la cabane, et l'ayant découvert, ils veulent dévorer cette femme, mais leur mère la défend. Ils la forcent de venir et lui ordonnent de leur enlever de la tête les insectes qui s'y trouvent, et de les manger. Ils avaient, en effet, la tête remplie d'une grande espèce de fourmis vénéneuses, appelée *torocoté,* et lorsqu'il s'agit de les manger, la jeune femme, malgré sa frayeur, ne put s'y résoudre. Alors la mère des jaguars lui donna en cachette une poignée de graines de calebasse, pour qu'en jetant les fourmis à terre, elle mâchât les graines à la place. Cette ruse lui réussit parfaitement avec les trois premiers jaguars; mais le dernier étant pourvu de quatre yeux, ceux qu'il avait derrière la tête, virent la supercherie de la jeune femme et sa désobéissance. L'animal furieux se jeta sur

1832. elle, la tua, et tira de son sein un enfant, qui était sur le point de naître. Il le donna à sa mère, afin qu'elle le dévorât. La femelle de jaguar ayant eu pour l'enfant la même pitié que pour sa mère, le mit dans un pot, comme pour le faire cuire; mais, dès qu'elle le put, elle l'en retira, fit cuire autre chose à sa place et le soigna de son mieux.

Yuracarès.

L'enfant, nommé *Tiri*, élevé par elle en secret, prit bientôt la stature d'un homme et conserva une grande reconnaissance pour sa libératrice, lui apportant à la dérobée le produit de sa chasse. Un jour elle lui dit qu'un animal nommé *yxété*[1] (le paca des Brésiliens) lui mangeant toutes les citrouilles de son champ, il fallait le tuer à coups de flèches. Tiri se mit aux aguets; mais, ayant mal dirigé son coup, il coupa seulement la queue du paca (c'est depuis ce temps que le paca n'a plus de queue). Le paca se retourna et dit à Tiri : « Tu vis en paix avec les meurtriers de ta mère, et moi, qui ne te « fais pas de mal, tu veux me tuer. » A ces paroles, que Tiri ne comprenait pas, il pria l'animal d'attendre et de lui donner de plus longues explications. Tiri suivit le paca vers son terrier, et celui-ci lui conta que les jaguars avaient tué son père et sa mère, qu'ils avaient voulu le manger lui-même, et qu'ayant découvert depuis peu son existence, ils voulaient en faire leur esclave. Tiri, surpris de ces circonstances, qu'il ignorait complétement, et plein de fureur, résolut, poussé par les paroles du paca, de venger la mort de ses parens par celle de leurs assassins. Il attendit que les jaguars revinssent séparément, chargés de leur chasse, et successivement il perça les trois premiers de ses flèches. Le quatrième, avec ses quatre yeux, aperçut la flèche et fut seulement blessé. Il monta au sommet des arbres pour se sauver, en criant : « Arbres, « palmiers, favorisez-moi ! Soleil, étoiles, sauvez-moi ! Lune, secourez-moi ! » A ces dernières paroles, la lune l'embrassa et le cacha. Depuis ce temps les Yuracarès croient le voir dans l'astre de la nuit, et les jaguars sont devenus nocturnes.

Tiri était doué d'un pouvoir surnaturel; aussi, voyant sa bienfaitrice, la mère des jaguars, très-triste de la mort de ses fils, parce qu'elle n'avait plus personne pour cultiver son champ, il lui en fit un très-grand dans un seul instant. Tiri, maître de toute la nature, s'ennuyait néanmoins d'y vivre seul, et désirait ardemment un ami. Un jour, ayant fortement butté contre le tronc d'un arbre, il s'arracha l'ongle du gros orteil, qu'il plaça dans le trou où il avait failli tomber. Il entendit parler derrière lui, à peu de dis-

1. *Cœlogenis*, Fréderic Cuvier.

tance, et, se retournant de ce côté, il vit son ongle transformé en un homme, qu'il nomma *Caru* et dont il fit son confident. Les deux amis vivaient dans l'intimité la plus parfaite, passant leur temps à la chasse. Entre autres choses ils furent un jour invités à dîner chez un oiseau. Ils mirent du sel dans les mets. L'oiseau, en ayant goûté, trouva cet assaisonnement si agréable, que les deux amis lui laissèrent ce qu'ils en avaient; mais l'oiseau, ignorant la propriété du sel, eut peu de soin de le garantir, il le laissa à l'air; une forte pluie tomba et le fit fondre : depuis cette circonstance les Yuracarès n'ont plus de sel dans leurs forêts. Une autre fois un autre oiseau les ayant invités à boire de la chicha, le vase se remplissait de lui-même à mesure qu'on le vidait. Tiri, surpris, voulut voir où le flux s'arrêterait; il donna au vase un léger coup de baguette. Alors la liqueur sortit en telle abondance, qu'elle inonda toute la terre et fit périr son ami. Lorsque la terre se dessécha, Tiri chercha partout son ami; il en rencontra enfin les os et le ressuscita.

1832. Yuracarès.

Les deux amis, commençant à se trouver bien isolés, éprouvaient un vif désir de voir d'autres êtres semblables à eux. Ils s'unirent dans ce but avec la femelle de l'oiseau nommé *pospo*[1], et de cette union il naquit, de chaque oiseau, un homme et une femme. Les femmes étant nées la poitrine au-dessus des yeux, Tiri fut obligé de la mettre à la place qu'elle occupe aujourd'hui. Le fils de Caru mourut et fut enterré par son père. Tiri lui dit, au bout de quelque temps, d'aller voir où était son fils, parce qu'il ressusciterait, mais qu'il devait bien faire attention de ne pas le manger. Caru ne trouva sur la tombe de son fils autre chose qu'une touffe de *mani* (pistachier terrestre), qu'il arracha. Cette plante étant couverte de fruits, Caru en eut envie et les mangea. Au même moment un grand bruit se fit entendre, et Tiri dit : « Caru a manqué d'obéissance et a mangé son fils; pour « le punir, lui et tous les hommes seront mortels, assujettis à tous les travaux, « à toutes les souffrances. » Peu de temps après il secoua un arbre pour en avoir les fruits. Il en tomba un canard, que Tiri ordonna à Caru de faire cuire et de manger. Caru l'ayant fait, il lui dit : « Ce canard était ton fils, que tu as mangé; » ce qu'entendant, Caru éprouva un tel dégoût, qu'il rendit tout ce qu'il avait dans l'estomac. C'est alors que de sa bouche sortirent les perroquets, les toucans et tous les oiseaux connus des Yuracarès.

Tiri et Caru allèrent visiter la femelle de jaguar, mais lui voyant les lèvres ensanglantées, Tiri crut qu'elle avait rencontré des hommes et qu'elle les

1. C'est, je crois, le hocco.

1832. avait dévorés. Il l'en accusa en la menaçant de la tuer, si elle n'avouait son crime. Il lui coupa d'abord le poil de la tête et allait la mettre à mort, lorsque la femelle de jaguar lui dit de l'épargner, qu'elle allait lui dire la vérité. Il était certain qu'elle avait mangé une personne, mais une personne morte de la morsure d'un serpent, qui se trouvait dans un certain trou qu'elle lui montra. Ce serpent tuait ainsi toutes celles qui sortaient de cet endroit. Pour avoir mangé un homme tué par un autre animal, Tiri dit à la femelle de jaguar : « Toi et toute ta caste vous vous nourrirez maintenant de ce que « les autres tueront », et il la changea en gallinaço [1]. C'est pour cela que ces oiseaux ont la tête nue. Tiri appela une cigogne et lui ordonna de prendre et de tuer le serpent. Aussitôt il sortit du trou les Mansiños, les Solostos, les Quichuas ou Incas, les Chiriguanos et toutes les autres nations connues des Yuracarès. La terre était peuplée : il allait paraître un homme roi de toutes ces nations. Tiri en eut peur et fit fermer le trou. Le point d'où le genre humain est ainsi sorti se trouve près d'une grande roche appelée *Mamoré*, à laquelle personne ne peut monter, et dont personne ne s'approche, tant les Yuracarès craignent un énorme serpent qui en garde l'entrée. Elle est située près du confluent des rivières *Sacta* et *Soré*, aux sources du Rio Mamoré.

Yuracarès.

Tiri dit à ces nations : « Il faut que vous vous divisiez et peupliez tous les « points de la terre, et pour cela je crée la discorde et je vous fais ennemis « les uns des autres. » Au même instant il tomba du soleil beaucoup de flèches, dont s'armèrent principalement les Chiriguanos. Toutes ces nations se battirent pendant long-temps jusqu'à ce que Tiri les pacifiât, mais chacune se sépara, ayant des motifs de haine contre les autres, motifs qu'elle conservait toujours.

Ayant achevé sa tâche, Tiri ne voulut plus vivre dans ces forêts : il se décida à se rendre le plus loin qu'il pourrait, et pour savoir de quel côté la terre s'étendait le plus, il envoya à l'orient un petit oiseau qu'il avait élevé, et celui-ci revint de suite en partie déplumé. Il en conclut que la terre n'avait pas beaucoup d'étendue de ce côté. Il l'envoya au nord et l'oiseau revint comme la première fois; mais, l'ayant dirigé vers le couchant, l'oiseau resta très-longtemps absent et revint avec de belles plumes. Tiri pensa dès-lors qu'il devait aller vers ce point et disparut. Les Yuracarès disent qu'il n'est pas mort, qu'il ne mourra pas, et qu'en s'en allant il a emmené plusieurs hommes, devenus immortels comme lui et rajeunissant lorsqu'ils vieillissent.

1. Le vautour urubu.

Tous les Yuracarès sans exception connaissent cette histoire mythologique et se plaignent de tous ceux qui y ont joué un rôle : de Sararuma, parce qu'il brûle tout; d'Ulé, de Tiri et de Caru, qui ne les firent pas immortels. Il en est de même de *Mororoma* (dieu du tonnerre), qui, du haut des montagnes ou du sommet des nuages, observe les hommes et leur lance ses foudres, lorsqu'il n'en est pas content; ils le menacent de leurs flèches, quand il tonne; de *Pépézu,* dieu du vent, qui les enlève du milieu des bois; de *Chuchu*, dieu de la guerre, qui leur enseigne à se battre, et même de *Télé,* qui leur apparaît vêtu de blanc et leur donne des instructions. 1832. Yuracarès.

Les Yuracarès descendent des *Mansiños,* sortis du trou avec leur arc, leurs flèches et leur flûte.

§. 2. *Voyage du pays des Yuracarès à Moxos par le Rio Sécuri.*

Le 30 Juillet, je fis mes adieux aux Yuracarès et je me rendis sur le bord du Rio Moleto, où était ma pirogue. Les eaux étaient très-basses, la rivière remplie de rapides. Il me fallut trois journées pour faire à peine trois lieues jusqu'au confluent du Rio Icho. Toujours dans l'eau pour traîner la pirogue et presque sans chaussure, les pieds enflés, j'étais, le jour, exposé à la pluie; dévoré des piqûres venimeuses des maringouins, qui remplacent la nuit des myriades de moustiques plus acharnés encore. Mes compagnons de voyage se plaignaient à juste titre; ma résignation et ma constante coopération à leurs travaux pouvaient seules les engager à persister. Dans cet intervalle le Rio Moleto reçoit de l'occident les rivières de *Solotosama, Eñesama*[1], et de l'orient l'*Ipuchi,* qui courent entre des collines basses, plus marquées à l'ouest, derniers contre-forts de la Cordillère. 30 Juill.

Au confluent des deux rivières formant le Rio *Sécuri* les eaux sont plus larges, plus profondes et pourraient permettre une navigation facile en bateaux plats. J'y rencontrai plusieurs Indiens occupés à pêcher. Ils me suivirent, et bientôt, sur la rive gauche, ils me dirent de m'arrêter et me montrèrent, derrière un buisson, un sentier qu'on ne pouvait apercevoir de la rivière. Je le suivis et rencontrai à un kilomètre de distance dans la forêt plusieurs maisons à un étage, construites ainsi pour se préserver de l'humidité. Je m'installai dans l'une d'elles, récemment abandonnée. J'y restai 1er Août.

---

1. Le nom de cette rivière vient de la langue des Yuracarès : il se compose de *Eñé* (le poisson nommé *sabalo* à Buenos-Ayres) et de *sama* (rivière), c'est-à-dire *rivière des sabalos.*

1832. soutenu par l'espoir d'obtenir quelques racines de mandioca et des bananes, les seules provisions que je pusse faire en ces lieux sauvages. Les maisons étaient désertes, tous les habitans s'en étant allés à dix lieues à l'ouest vers *Imamasama,* afin de fuir une maladie qu'ils prétendaient exister alors en ces lieux. Le lendemain, vers onze heures, ne voyant pas arriver ceux des Indiens qui étaient allés chercher des vivres, je résolus de me rendre à la pirogue pour partir. Tout le monde s'embarqua; mais notre frêle embarcation ne tarda pas à chavirer, et le Franciscain épouvanté aima mieux, avec son frère lai, renoncer au voyage, ce qui diminua les risques du nôtre. Il se détermina à se rendre avec Amito à Isiboro[1], d'où il irait facilement à Cochabamba. Pendant nos pourparlers les trois Indiens nous apportèrent quelques provisions, avec lesquelles il fallut abandonner tout à fait les lieux habités et se confier aux hasards d'une navigation dont je ne pouvais prévoir ni la durée, ni les obstacles, et cela dans la compagnie de gens sans expérience. Notre troupe, composée de trois sauvages Yuracarès, devenus mes rameurs, de mon Indien moxos (Anselmo), gouvernant par derrière, de mon domestique dirigeant la barque en avant, de M. Tudela et de moi, en tout sept personnes, fit ses derniers adieux au pays des Yuracarès et nous voguâmes vers des régions inconnues.

Yuracarès.

2 Août. Pendant une lieue encore nous eûmes à vaincre quelques rapides encombrés d'arbres, et, après avoir passé une petite île, nous trouvâmes la rivière libre de tous obstacles. Elle me parut alors propre à la navigation, même des bateaux à vapeur. Je pensai qu'on pourrait établir en ce lieu un port sur les terrains les plus fertiles du monde, lorsque les communications commerciales se seront établies avec la province de Moxos. Jamais je n'avais rencontré une rivière plus poissonneuse. Chaque fois que nous jetions la ligne, nous retirions presque de suite des poissons de grandes dimensions, appartenant surtout aux siluroïdes; il y avait aussi de nombreux *pacus,* les meilleurs poissons d'Amérique.

3 Août. Le lendemain nous rencontrâmes encore quelques encombremens causés par les arbres que les courans amoncèlent; puis la rivière devint large et profonde. Les maringouins disparurent, les palmiers vinas devinrent plus rares et furent remplacés par le palmier motacu. Chaque banc de sable était couvert de nombreux becs-en-ciseaux, d'hirondelles de mer et d'engoulevens qui y nichaient, se contentant de déposer leurs œufs sur le sable. Nous pûmes en faire une ample provision. Le soir le temps

1. Voyez t. III, p. 157.

était chargé de gros nuages; des éclairs les sillonnaient en tous sens. Alors les Yuracarès se mirent à mâcher du tabac et à cracher en l'air du côté de la nue, afin de conjurer l'orage. Comme celui-ci s'éloigna, au lieu d'éclater sur nous, les Indiens furent ravis de l'effet de leur conjuration.

1832.

Rio Sécuri.

Malgré l'empire que j'avais pris sur mes rameurs, leur caractère devait, du plus au moins, me rendre le jouet de leurs caprices: comment en effet empêcher des chasseurs passionnés de s'arrêter pour suivre, dans les forêts, une troupe de singes hurleurs[1] qui se montraient sur les arbres du rivage et qui, peu épouvantés, paraissaient se jouer de nous jusqu'au moment où une expérience tardive leur apprenait à redouter la flèche meurtrière de mes sauvages? comment les empêcher de poursuivre ces joyeuses troupes de légers sajous, ces hoccos criards, ou le pécari, sanglier de ces contrées? Il fallut donc attendre qu'ils revinssent avec leur gibier. Dans une autre circonstance c'était une plage poissonneuse, où, tandis que nous jetions nos lignes[2], ils perçaient de leurs dards les poissons qu'ils apercevaient au sein d'une onde pure.

Les journées se succédaient lentement, quoique les rives fussent souvent animées par les hôtes de la forêt, que nous apercevions à chaque pas sur les plages ou sur les arbres. Là c'était un tapir qui abandonnait précipitamment le rivage; ici un cabiai, qui se cachait dans l'eau à notre approche; plus loin un cerf léger retournant plusieurs fois la tête pour mieux nous reconnaître; ou des singes nombreux sautant de branche en branche. Souvent, au lever de l'aurore, de cruels jaguars, dont les traces fraîches, dans le jour, nous donnaient des craintes, et dont les rugissemens, la nuit, avaient troublé notre repos, se promenaient lentement sur la berge, ou se jouaient, comme de jeunes chats, sur la plage, s'enfuyant pourtant au bruit de nos armes à feu, moins fiers que le caïman cuirassé qui se montrait à chaque instant dans les eaux.

Après avoir traversé des bois peu élevés, annonçant des terrains qui s'in-

---

1. Voici comment les Yuracarès préparent les singes pour s'en nourrir. Ils en font d'abord griller le poil sur le feu, puis ils les lavent et les grattent dans l'eau. Ils les vident, en conservant les intestins, après les avoir bien lavés. Ils les coupent ensuite par quartiers et les font rôtir sur un échafaudage de branches placé au-dessus d'un feu ardent. Ils les conservent ainsi comme provision.

2. J'y pêchai un poisson long de deux mètres, nommé au Brésil *Pirarara*. C'est un siluroïde très-long, rouge sur la queue, jaune sur le ventre, brun noirâtre sur le dos, ces deux couleurs tranchées.

1832. nondent lors des crues, en suivant le cours profond mais peu rapide de la rivière, j'arrivai le 5 au soir, au confluent du Rio, que les Yuracarès nomment *Yaniyuta*, qui vient de l'est se réunir au Sécuri, et en augmente considérablement la largeur. D'abord l'abondance régna, grâce au succès de la pêche et de la chasse; mais, à mesure que nous avancions, la forêt devint de plus en plus déserte. D'un autre côté ma poudre, sans doute altérée par l'humidité continuelle où nous nous trouvions, ne pouvait plus me servir à renouveler nos vivres, et je dus partager le produit de la chasse de mes sauvages. Bientôt le manque de gibier nous réduisit, pour toute nourriture, à du poisson sans sel, et plus tard à quelques épis de maïs que je demandais aux Yuracarès, et à des choux palmistes que je faisais abattre.

Rio Sécuri.

Je commençais à m'attrister de la longueur et de la monotonie de ma navigation, lorsque, le 8 Août, vers onze heures, j'arrivai au confluent d'une rivière bien plus forte que le Rio Sécuri, qui vient du sud-est. Les Yuracarès l'appelaient *Isiboro*, et me dirent que cet immense cours d'eau, formé des rivières *Isiboro*, *Samucébété* et *Chipiriri*, reçoit toutes les eaux du versant oriental de la chaîne de l'*Iterama* ou du *Paracti*, comprises entre le Rio San-Mateo [1] et le Rio Yaniyuta, rencontré il y avait trois jours. En voyant le Sécuri à peu près aussi large que je l'avais aperçu à son confluent dans le Mamoré [2], je repris courage, espérant bientôt arriver à cette rivière.

8 Août.

Le lendemain nous suivions les méandres bordés de forêts, lorsque j'aperçus le plus beau, le plus fort et le plus noble des oiseaux de proie, une grande harpie [3] perchée sur un arbre de la berge, qui relevait sa belle huppe, en nous regardant, sans paraître s'inquiéter de notre présence. Je ne pouvais la tirer faute de bonne poudre. Je laissai agir mes Yuracarès, qui sautèrent à terre avec le plus grand empressement, et l'un d'eux la perça d'une flèche. L'oiseau s'envola néanmoins; mais embarrassé d'un trait de deux mètres de long, il tomba bientôt dans la forêt, où mes chasseurs le suivirent. Je me réjouissais déjà de l'idée que j'aurais à rapporter cette belle pièce en France, lorsque je vis revenir les Indiens avec l'oiseau, mais sans plumes aux ailes et à la queue, et tout le corps nu. J'avais oublié que les Yuracarès estiment au dernier point les plumes de cet oiseau pour en empenner leurs

---

1. Voyez t. III, p. 159.
2. *Ibidem*, p. 144.
3. Le *Falco destructor*. Cette espèce est presque le double de l'aigle royal d'Europe. Elle fait ordinairement la chasse aux grands singes.

flèches, et qu'ils se parent, les jours de fête, du duvet blanc qui recouvre le corps; aussi s'étaient-ils empressés d'enlever toutes ces parties. Contrarié au dernier point de voir mes espérances déçues, je réprimandais fortement les Yuracarès, en leur ordonnant de m'apporter l'oiseau. Ils obéirent, et nous nous remîmes en marche. Assis dans la pirogue, je plaçai devant moi, tout en pensant à mon grand désappointement, l'oiseau, que je croyais mort. Étourdi seulement des coups qu'il avait reçus à la tête, il revint à lui peu à peu, sans que je m'en aperçusse, et, à l'instant où j'y pensais le moins, il s'élança sur moi, et ses serres me firent à la fois huit blessures. Celle du pouce, de neuf centimètres[1] de développement, me traversa l'avant-bras d'un côté à l'autre, entre le *cubitus* et le *radius*, en me déchirant un tendon. A mes cris, mes compagnons de voyage vinrent à mon secours, et, non sans beaucoup de peine, me débarrassèrent de l'animal furieux. Couvert de sang, je n'eus, pour me panser, que des lambeaux de mon mouchoir, et je restai ainsi le jour exposé aux rayons brûlans du soleil, et la nuit à la froide rosée. Une forte fièvre s'empara de moi. Je dus craindre un accès de tétanos, qui heureusement n'arriva pas; mais je souffris beaucoup, et je restai long-temps sans pouvoir me servir de mon bras, ne sachant pas même si, par suite de l'adhérence de la peau au tendon, je ne resterais pas estropié.

1832. — Rio Sécuri.

Le 9, au soir, j'avais atteint le confluent du Rio Sinuta, dernier affluent occidental du Sécuri. Je naviguai encore deux journées entières, et je commençais réellement à m'inquiéter, lorsque le treizième jour de ma navigation, le Rio Mamoré se déroula devant moi dans toute sa grandeur. J'oubliai de suite les souffrances du moment et les souffrances passées. J'étais à Moxos, but de mon entreprise, et le lendemain, après avoir ramé toute la nuit, en descendant la rivière, je revis Trinidad, capitale de cette province. Quarante jours de fatigues et de privations de tous genres, depuis mon départ de Cochabamba, avaient tellement altéré mes traits, qu'on eut peine à me reconnaître.

11 Août.

Mes itinéraires dressés me donnèrent moins de distance que par le Chaparé. Ainsi j'avais trouvé une route nouvelle, moins périlleuse que celle de Palta cueva. Mes vœux, dans cette circonstance, étaient encore exaucés, et je pouvais offrir, au moins en partie, au gouvernement bolivien, dans le tracé de ce chemin ouvert à ses transactions commerciales, un prix digne

1. J'ai rapporté les serres de cet oiseau, que je conserve comme souvenir de voyage.

1832. de ses nombreux bienfaits, sans pour cela me croire libre envers lui de l'imprescriptible obligation d'une éternelle gratitude.

Rio Sécuri.

Mon entreprise avait beaucoup contrarié les employés de Moxos, qui, étant de Santa-Cruz de la Sierra, voyaient avec peine s'établir des communications plus directes par Cochabamba. Les anciennes rivalités s'étaient réveillées, et je m'y trouvai mal à mon aise. J'éprouvai même un grand désappointement. J'avais laissé à Cochabamba[1] le colonel Davila, prêt à se rendre à Moxos, afin d'opérer les nombreuses réformes que, de concert avec M. Matias Carrasco, nous lui avions indiquées dans l'intérêt des malheureux habitans de cette province; mais des pirogues envoyées pour le chercher à Isiboro, revinrent avec mes aides, apportant la triste nouvelle qu'à son retour d'une soirée, l'avant-veille du départ, il avait été subitement saisi d'affreuses coliques, auxquelles il avait succombé quelques heures après. Je voyais avec peine devenir inutiles tous mes efforts pour améliorer la position des indigènes dans cette partie reculée de la Bolivia; et je songeai à sortir au plus vite de Moxos, en remontant le Rio Sara et le Rio Piray jusqu'à Santa-Cruz de la Sierra.

1. Voyez p. 170.

CHAPITRE XXXVIII.

Généralités géographiques, historiques et statistiques sur la province de Moxos. — Des améliorations industrielles et commerciales qu'on y pourrait introduire.

§. 1.er *Généralités géographiques.*

Située au nord-ouest de la province de Chiquitos, la province de Moxos forme une surface oblongue dirigée au nord-ouest et sud-est, comprise entre les 10.e et 16.e degrés de latitude sud et les 64.e et 70.e degrés de longitude occidentale de Paris. Cette surface, d'environ 22 degrés carrés ou 13,750 lieues de vingt-cinq au degré de superficie, est bornée à l'est par des marais, limites incertaines de la province de Chiquitos; au nord, par le cours du Rio Guaporé ou Iténès et par le Béni, qui la sépare des possessions brésiliennes; au sud, par la province de Santa-Cruz de la Sierra; à l'ouest, par les derniers contre-forts des Cordillères et plus au nord par le cours du Béni, dont la rive occidentale appartient à la province d'Apolobamba.

Dans ces limites, la province de Moxos représente une plaine uniforme, bordée, à l'est et au nord, par les collines de Chiquitos et les montagnes du Brésil; à l'ouest et au sud-ouest, par les derniers contre-forts des Cordillères. D'un côté, elle communique au sud avec les plaines de Santa-Cruz de la Sierra et de Mato Grosso; et de l'autre, au nord avec les plaines de l'Amazone. C'est un immense bassin entièrement plat, tellement inondé aux temps des pluies, qu'on peut en parcourir toutes les parties en pirogues, sans s'occuper des faîtes de partage entre les nombreuses rivières qui le sillonnent. On ne voit dans cette province aucune montagne; mais seulement trois mamelons isolés, à peine élevés d'une trentaine de mètres au-dessus de la plaine, auxquels l'horizontalité des terrains voisins donne seule une importance relative. Ce sont : 1.° à l'est, le Cerro du Carmen, aux ruines de cette mission; 2.° le Cerro de San-Simon, au nord de Concepcion, et 3.° le Cerro de San-Ramon.

1832. Moxos.

La province de Moxos appartient tout entière au versant de l'Amazone. Elle est sillonnée par un très grand nombre de rivières navigables, qui se réunissent en trois cours d'eau principaux : le *Guaporé* ou *Iténès*, le *Mamoré* et le *Béni*.

Le Guaporé ou Iténès se forme des rivières suivantes :

En dehors de la province :

1.° Du *Rio Barbados*,

2.° Du *Rio Verde*,

3.° Du *Rio Serre*, dont j'ai parlé à la description de Chiquitos[1],

4.° Du *Rio Blanco*, qui prend sa source au nord de Concepcion de Chiquitos, suit au nord-ouest, passe au Carmen et à Concepcion de Moxos, et va se réunir au Guaporé, près du fort de Beira. Il est navigable jusqu'à Chiquitos.

5.° du *Rio Itonama*, qui, sous le nom de *Rio de San-Miguel*, reçoit une grande partie des eaux de Chiquitos, s'unit au *Huacaré*, près de Guarayos, et suit parallèlement au Rio Blanco. Il s'incorpore au Guaporé, conjointement avec le Rio Machupo, près du fort de Beira. Son cours est partout navigable pour des bateaux à vapeur jusqu'à Chiquitos.

6.° Le *Rio Machupo*. Cette rivière est formée d'un très-grand nombre d'affluens, qui naissent au sein des plaines inondées : du *Rio de San-Juan*, déjà navigable à San-Pedro; du *Rio Moocho;* du *Rio Molino;* du *Rio Machupo* et du *Rio Chananoca*: tous réunis, lorsqu'elle passe auprès des missions de San-Ramon et de San-Joaquin. Le Rio Machupo se joint d'abord au Rio Itonama et se jette avec lui, à peu de distance, dans le Guaporé, près du fort de Beira. Tous ces affluens sont navigables.

Le Rio Guaporé, ayant reçu tous ces cours d'eau, coule, à l'ouest-nord-ouest, jusqu'au moment où il s'incorpore au Mamoré, vers le 12.e degré de latitude sud.

Le Rio Mamoré se forme d'un très-grand nombre de rivières qui naissent toutes sur le versant oriental des Cordillères. En commençant par les affluens les plus orientaux, on compte :

1.° Le *Rio Ivary*, qui prend sa source dans les plaines inondées situées à l'ouest du pays des Guarayos, se dirige au nord-ouest, reçoit, sur la rive gauche, le *Rio Tico* et le *Rio San-Antonio*, et va se réunir au Mamoré, un peu au-dessus de Trinidad de Moxos. Il serait navigable sur la plus grande partie de son cours.

---

1. Tome III, p. 29 et 30.

2.° Le *Rio Grande,* qui à lui seul réunit les eaux des provinces monta- 1832.
gneuses de Chayanta, de Cochabamba, de Mizque et de Valle Grande, Moxos.
descend ensuite dans la plaine de Santa-Cruz et se joint au Rio Piray, pour former le *Rio Sara,* au nord de la province de Moxos. Il est navigable jusqu'auprès de Santa-Cruz de la Sierra.

3.° Le *Rio Piray.* Il naît dans les montagnes de Zamaipata, province de Valle Grande, débouche dans la plaine de Santa-Cruz de la Sierra, passe près de cette ville, reçoit un grand nombre de petits affluens; puis, parallèlement au Rio Grande, suit au nord-ouest jusqu'à sa jonction à celui-ci, pour former le Rio Sara bien au sud du 15.e degré de latitude. Il ne peut porter de grands bateaux qu'au temps des crues.

4.° Le *Rio Ibabo,* qui a sa source dans la Cordillère orientale, à l'est du pays des Yuracarès, porte le nom de *Yapacany,* suit parallèlement au Rio Grande et au Rio Piray, jusqu'à s'unir au Rio Sara, quelques kilomètres au-dessous du confluent du Piray. Il est navigable sur la plus grande partie de son cours.

5.° Le *Rio Mamoré.* Il naît à l'est du Rio Ibabo, dans les montagnes du versant oriental des Cordillères, au pays des Yuracarès. Il reçoit d'abord le *Chimoré* et court, dans la plaine de Moxos, au nord, quelques degrés à l'ouest. Cette rivière conserve le nom de Mamoré, en recevant toutes les autres de la province jusqu'au 10.e degré de latitude sud, où, après s'être mêlée au Béni, elle prend le nom de Rio de Madeiras. Elle peut porter des bateaux jusqu'au pied des Cordillères.

6.° Le *Rio Chaparé,* formé du *Coni,* du *San Mateo,* du *Paracti* et de beaucoup d'autres, naît à l'ouest du Mamoré, sur le versant oriental de la Cordillère, au pays des Yuracarès, se dirige au nord et se réunit au Mamoré, au sud du 15.e degré de latitude sud. On peut y naviguer presque jusqu'au confluent du Rio Coni, c'est-à-dire au commencement de la plaine.

7.° Le *Rio Sécuri,* qui lui-même est formé des rivières *Chipiriri, Samucébété, Isiboro, Yaniyuta, Sécuri* et *Sinuta,* toutes navigables jusqu'au pied des Cordillères, reçoit toutes les eaux du versant oriental de ces montagnes, du 68.e au 70.e degré de longitude occidentale, et s'incorpore au Mamoré au-dessus de Trinidad, au nord du 15.e degré de latitude.

8.° Le *Rio Tijamuchi,* qui naît dans la Cordillère orientale, à l'ouest des derniers affluens du Sécuri, reçoit le *Rio Taricuri* et traverse la plaine de Moxos, au nord-est, jusqu'au Mamoré, auquel il s'unit vers le 14.e degré de latitude, un peu au-dessous de la mission de San-Pedro. De grandes barques peuvent le remonter jusqu'au pied des montagnes.

1832. 9.° Le *Rio Apéré*. Il naît, à l'ouest du précédent, toujours des mêmes

Moxos. montagnes. Il reçoit le *Rio de San-José*, suit la direction du nord-est et se jette dans le Mamoré à moins d'un demi-degré au-dessous du Tichamouchi. Il est également navigable fort haut dans son cours.

10.° Le *Rio Yacuma*. Il prend naissance encore à l'ouest du Rio Apéré dans la même chaîne, s'unit au *Rio Rapulo*, passe près de la mission de Santa-Ana et se jette dans le Mamoré, bien au nord du 14.e degré. On peut le remonter jusqu'à la fin des plaines.

11.° Le *Rio Iruyani*. Il prend naissance dans la plaine, reçoit le *Rio Bococa* et vient se joindre au Mamoré au nord du 13.e degré.

Le Mamoré, ayant reçu ces onze principaux cours d'eau, se réunit enfin au 12.e degré au Rio Iténès ou Guaporé, et continue vers le nord jusqu'au moment où il reçoit le Béni. Alors il devient le Rio de Madeiras.

Le Rio Béni commence aux montagnes situées au nord-est de la Cordillère, dans les provinces de Cochabamba, de Sicacica, de Yungas, de Muñecas et d'Apolobamba. Il débouche dans la plaine vers le 14.e degré de latitude, reçoit ensuite, de l'ouest, le *Rio Mapiri* ou *Caca*, le *Rio de San-José*, etc. Il suit au nord jusqu'au 11.e degré, puis tourne au nord-est jusqu'à se réunir au Mamoré au 10.e degré.

Lorsqu'on envisage la province de Moxos sous le rapport de l'ensemble de ses cours d'eau, on s'étonne de trouver, en prenant seulement le versant du Mamoré, qu'une surface carrée de 18 degrés ou 10,000 lieues soit sillonnée de trente-quatre rivières, navigables sur une grande partie de leur cours, tandis qu'elle n'a d'autre moyen d'écoulement que le Mamoré. Il résulte de cette disposition singulière, qu'à la saison pluvieuse, la plus grande partie des eaux de la province de Chiquitos, du centre de la Bolivia et du versant oriental de la Cordillère orientale, descendent à la fois, avec plus ou moins de force, dans le fond du bassin formé par la province de Moxos, où, ne trouvant pas d'issue facile, elles se répandent dans la plaine et causent des inondations périodiques dont peu de points sont exempts. Il s'ensuit qu'on peut, dans cette saison, parcourir toute la province en pirogue, en passant à travers les faîtes de partage qui séparent les rivières. Néanmoins, si, à la saison des pluies, de petites parties isolées sont seules à l'abri des inondations périodiques, et permettent l'élève des bestiaux et la culture, à la saison sèche, tout change d'aspect : les rivières rentrent dans leurs lits, des prairies magnifiques remplacent les marais, et la province offre alors partout son sol vierge à l'agriculture. Ses plaines sont un ensemble de prairies, dans lesquelles on

voit çà et là des bouquets de bois isolés, presque toujours assez élevés pour que les crues annuelles ne les atteignent pas. 1832. Moxos.

§. 2. *Généralités historiques.*

† Première Époque. *Avant l'arrivée des Espagnols.*

Les premiers historiens qui ont écrit sur la province de Moxos, ont cité un très-grand nombre de nations distinctes; mais en les réduisant, par la comparaison des langues, à celles qui parlent seulement des dialectes distincts, je suis arrivé à les ramener à neuf.[1]

1.° Les *Moxos*, composés des *Baurès* et des *Muchojéones*, qui habitaient les plaines des régions sud de la province : c'était la plus nombreuse d'entre toutes ces nations.

2.° Les *Itonamas*, peu nombreux, vivant au nord-est de la province, sur les rives du Rio de ce nom.

3.° Les *Canichanas*, petite nation, habitant les bords du Rio Mamoré, près de San-Pedro actuel.

4.° Les *Movimas*. Cette nation s'était établie près des rives du Rio Yacuma.

5.° Les *Cayuvavas*. Elle avait ses villages à l'ouest du Mamoré, peu au-dessus du confluent du Guaporé.

6.° Les *Iténès* qui, encore sauvages, couvraient les rives du Guaporé ou Iténès.

7.° Les *Pacaguaras*, qui se sont, dès les plus anciens temps, fixés au confluent du Rio Béni et du Mamoré.

8.° Les *Chapacuras*, établis sur les rives du Rio Blanco, au nord de Chiquitos.

9.° Les *Maropas*, fixés sur les bords du Rio Béni, dans la plaine.

Si l'on en croit les historiens, et surtout le père de Eguiluz[2], le nombre des indigènes était alors bien plus considérable qu'aujourd'hui. Fixées sur le même point par suite de leurs croyances religieuses, les nations étaient divisées par villages, établis tant au bord des rivières, des lacs, que dans les bois ou au milieu des plaines, dont elles croyaient descendre. Pêcheurs, chasseurs, et surtout agriculteurs, la chasse chez les Moxos n'était qu'un délassement, la

1. Voyez mes recherches sur l'*Homme américain*, où toutes les nations citées ici sont décrites avec détails.

2. *Relacion de la mission apostolica de los Moxos* (1696); petit imprimé de 67 pages.

1832. pêche une nécessité, et l'agriculture leur procurait des provisions pour les

Moxos. boissons fermentées. On prenait celles-ci dans une maison commune, où l'on recevait les étrangers et où l'on se réunissait pour danser.

Le mariage était une convention résoluble à la volonté des parties et la polygamie était ordinaire. Très-superstitieux, ils croyaient qu'ils devaient être mordus d'un serpent, d'un jaguar, chaque fois que leur femme était infidèle; aussi chaque accident semblable arrivé pendant un de leurs voyages, amenait-il le châtiment, souvent la mort de la femme innocente, et toujours le divorce. Un Moxos immolait sa femme si elle avortait, dans la crainte de la dyssenterie, et ses enfans, s'ils étaient jumeaux; tandis que, de son côté, la mère se débarrassait souvent de ses enfans quand ils l'ennuyaient. Néanmoins les Canichanas seuls étaient anthropophages.

Ne pouvant voyager par terre en toute saison, les cours d'eau étaient leurs chemins ordinaires, qu'ils parcouraient incessamment en pirogue pour chasser ou pêcher. Tous étaient guerriers. L'industrie était très-avancée chez eux. Ils connaissaient l'écriture[1]. Ils tissaient leurs hamacs, indispensables en un pays inondé, et leurs vêtemens. Ils s'ornaient la tête de plumes et se peignaient la figure, ou se perçaient la lèvre inférieure et les narines, afin d'y suspendre des ornemens. Les hommes portaient au cou les dents de leurs ennemis tués à la guerre.

Le gouvernement des habitans de Moxos était uniforme et ressemblait beaucoup à celui des Chiquitos. Chaque nation se divisait en beaucoup de tribus; chaque tribu avait un chef, dont l'influence était très-limitée, et il n'existait, dans le fait, aucun corps de nation. Ces chefs, nommés par la tribu, guidaient les guerriers dans les batailles, donnaient des conseils, et n'étaient jamais à la fois médecins et prêtres.

La religion était différente non-seulement suivant les nations, mais encore selon les tribus, qui toutes avaient des fêtes et des solennités sans nombre, dans lesquelles entrait pour beaucoup l'usage des boissons fermentées. Leur culte était souvent celui de la nature : ils révéraient un dieu présidant à l'eau, aux animaux, à la culture, à la chasse ou à la pêche, dirigeant les nuages, le tonnerre; mais cette croyance n'était pas aussi répandue que le culte déterminé par la crainte du jaguar, auquel ils érigeaient des autels et consacraient des offrandes, se vouant une ou deux années à des jeûnes

1. C'est au moins ce que dit Don Lazaro Rivera (*Informe general de la provincia de Santa-Cruz*, p. 89, §. 521.)

rigoureux, à la chasteté, pour en devenir les prêtres, *Comocoïs* ou *Tiaraukis*. 1832.
La religion était basée moins sur l'amour que sur la crainte des dieux; elle Moxos.
n'admettait pas de véritable adoration. Les prêtres étaient aussi médecins.

On voit, d'après l'exposé rapide que je viens de faire des mœurs des habitans de la province de Moxos avant la conquête des Espagnols, qu'il y avait chez eux peu d'élémens de prospérité, et surtout de civilisation progressive; ainsi cette province se trouvait absolument dans les mêmes conditions que la province de Chiquitos.[1]

†† DEUXIÈME ÉPOQUE. *Depuis l'arrivée des premiers Espagnols à Moxos, jusqu'à l'instant où les jésuites pénétrèrent dans la province* (de 1562 à 1667).

Les plus épaisses ténèbres règnent chez les historiens relativement à la découverte de la province de Moxos. Il paraît pourtant qu'en 1562[2], les aventuriers espagnols, compagnons de Chavez, en eurent connaissance, et qu'en 1564 Diégo Aleman y pénétra par Cochabamba[3]. Ce qui paraît le plus certain, c'est qu'après la translation de la ville de Santa-Cruz où elle est aujourd'hui, des gouverneurs de cette ville tentèrent de réduire les indigènes de Moxos. Cette intention ressort de l'acte par lequel, le 2 Octobre 1607, le gouverneur Martin de Almendras Holguin, donna en *encomiendas* la province de Moxos à Gonzalo de Solis Holguin et aux siens pour deux vies (*dos vidas*), à la condition d'y fonder une ville sous le nom de *Santissima Trinidad,* et d'endoctriner les habitans[4]. Les Espagnols s'y prirent très-mal, mécontentèrent ces derniers, qui rompirent toutes relations avec les habitans de Santa-Cruz.

Une quarantaine d'années plus tard, vers 1647, les Indiens de Moxos, ayant appris par leurs premières relations l'utilité de nos outils de fer, voulurent s'en procurer par des échanges avec les Chiriguanos; mais en remontant le Piray ou le Rio Grande, ils rencontrèrent les Cruceños, qui leur achetèrent leurs plumes et leurs tissus de coton, en les engageant à

---

1. Voyez t. III, p. 34.
2. Viedma, *Informe de la provincia de Santa-Cruz,* p. 39, §. 494.
3. Garcilaso de la Vega, *Commentario real de los Incas,* p. 242, à propos d'une incursion des Incas à *Musu,* parle de l'expédition de *Diego Aleman* dans la province de *Musu,* que les Espagnols nomment *Moxos,* en 1564; mais comme cet auteur confond évidemment deux pays distincts dans *Musu* et *Moxos,* on ne sait à quoi s'en tenir. Il paraît pourtant certain que Diego Aleman s'est dirigé sur Moxos.
4. Viedma, *Informe, etc.,* p. 139 et 145, §§. 494 et 520.

1832. Moxos.

revenir. Ils se rassurèrent ainsi peu à peu et vinrent en foule à Santa-Cruz. Ils s'y trouvèrent si bien, qu'en 1667[1], ayant eu à se plaindre d'une des nations sauvages qui les entouraient, ils demandèrent contre elle l'appui des Cruzeños; lesquels, espérant se faire des esclaves, acceptèrent avec joie cette occasion d'intervenir dans leurs affaires. Ils partirent, accompagnés d'un jésuite (Juan de Soto), remplissant les fonctions de chirurgien.

††† Troisième Epoque. *Depuis l'entrée des jésuites à Moxos jusqu'à leur expulsion* (de 1667 à 1767).

Durant l'expédition, Juan de Soto ne négligeant aucun moyen de se faire aimer des Moxos, leur offrit de revenir avec d'autres frères; ils acceptèrent, et le père ayant donné cette bonne nouvelle au provincial, on désigna avec Juan de Soto, Joseph Bermudo et Julian de Aller, pour se rendre à Moxos. Ils y entrèrent en 1668, et ils employèrent une année à prendre les premières notions de la langue moxa, sans montrer aux Indiens leur intention de les convertir au christianisme. Dès qu'ils en surent les premiers mots, les Moxos, de peur d'avoir à subir l'esclavage, se révoltèrent, et voulurent d'abord tuer les frères; mais, retenus par la crainte des Cruceños, ils se contentèrent de les reconduire jusqu'à Santa-Cruz, en leur déclarant qu'ils ne voulaient pas se faire chrétiens.[2]

Le gouverneur de Santa-Cruz ayant remis officiellement, en 1671, la conquête spirituelle de Moxos[3] aux jésuites du Pérou, ceux-ci firent successivement deux autres tentatives, qui n'eurent aucun résultat. Loin de se rebuter, le père Joseph del Castillo entra seul à Moxos en 1674, fit de nombreux cadeaux aux Indiens, et leur en promit d'autres, s'il consentaient à venir chercher quelques religieux. Il réussit, et l'année suivante il conduisit trois autres frères, Pedro Marban, Cypriano Baracé et Joseph Bermudo, qui furent parfaitement reçus des Moxos[4]. Ces religieux visitèrent toute la région occupée par la nation des Moxos, en donnant partout aux indigènes ce qu'ils estimaient le plus, des perles de verroterie (*chaquiras*), des grelots, des hameçons, des couteaux, etc., et revinrent ensuite, tous malades de fièvres intermittentes. Deux années de suite ils se consacrèrent à l'étude de

1. Padre Diego de Eguiluz, *Relacion de la mission apostolica de los Moxos* (1696), p. 3.
2. *Ibidem*, p. 4.
3. Viedma, *Informe, etc.*, p. 139, §. 494.
4. Padre de Eguiluz, p. 5-7.

la langue, et à gagner peu à peu, par de nombreux cadeaux, la confiance des indigènes. Néanmoins, quoiqu'ils se fussent rendus nécessaires aux Moxos par leurs connaissances en médecine, et qu'ils eussent obtenu leur affection par leurs présens, ils durent recourir à la ruse pour les déterminer, en disant aux chefs que s'ils ne se décidaient pas à se réunir en villages et à se faire chrétiens, ils les abandonneraient. Les Indiens, dans la crainte de les perdre, prirent le parti d'obéir. Ils abandonnèrent peu à peu leurs dieux, et en 1684, après sept années de travail, les jésuites fondèrent enfin la mission de Loreto.[1] 1832. Moxos.

Les continuelles démarches des religieux et l'exemple des habitans de Loreto gagnèrent toute la nation des Moxos, et l'on fonda successivement Trinidad en 1687, San-Ignacio en 1689, San-Xavier en 1690, San-José en 1691 et San-Borja en 1693. Enfin, en 1696, 19,789 Indiens[2] de la nation des Moxos étaient chrétiens, et quelques autres nations, telles que les Baurès, les Canichanas, les Cayuvavas, les Tapacuras, avaient été visitées par les jésuites. Il paraît pourtant que la réduction de ces nations ne s'est pas effectuée sans la mort de quelques religieux[3], ce qui n'empêcha pas les jésuites de persister jusqu'à ce qu'ils eussent réduit toute la province. Ils tentèrent d'ouvrir une communication directe avec Cochabamba, et y réussirent en 1688[4]. Enfin, l'exemple des Moxos entraîna successivement toutes les autres nations, et les jésuites fondèrent San-Pedro, Santa-Ana, Exaltacion, Magdalena, San-Joaquin, Concepcion de Baurès, San-Simon et San-Martin. Les religieux commencèrent par assurer l'existence de leurs missions, en amenant de Santa-Cruz de nombreux bestiaux et en stimulant l'agriculture.

A Chiquitos ils adoptèrent la langue chiquita pour en faire l'idiome général de la province; mais à Moxos, peut-être par crainte de mêler des nations ennemies, ils conservèrent, dans chaque mission, le langage primitif, tout en enseignant les prières en espagnol, et formant des interprètes de cette langue.

Ils perfectionnèrent le tissage déjà connu des Baurès, enseignèrent tous les états manuels comme à Chiquitos, et y multiplièrent également les cérémonies religieuses, afin d'amuser les Indiens. Ils leur apprirent la mu-

1. Padre de Eguiluz, p. 16-17.
2. Le père Eguiluz, p. 65, donne ce nombre, qui évidemment est exagéré.
3. Le père Cyprien Baracé fut tué en 1702 par les Baurès. (*Choix de lettres édifiantes*, t. 7, p. 322.)
4. Le père Eguiluz, p. 29.

1832. sique et à jouer de tous les instrumens européens, en utilisant même des instrumens déjà en usage avant leur arrivée[1]. Ils créèrent beaucoup d'emplois, afin de pouvoir récompenser la bonne conduite, les progrès industriels. Bientôt de vastes champs de cacaotiers donnèrent des récoltes abondantes, les ateliers de tous genres produisirent des tissus, des objets confectionnés, qui, portés à Santa-Cruz et de là au Pérou, pourraient fournir à la province non-seulement le nécessaire, mais encore le superflu. Chaque église devint un temple somptueux surchargé d'ornemens, de statues, et surtout de nombreuses plaques d'or et d'argent. Des maisons à un étage offraient des logemens commodes pour les religieux, et des ateliers spacieux pour les ouvriers, tandis que des habitations bien aérées se rangeant en lignes autour d'une place pour les indigènes[2]. Enfin, cinquante années après l'apparition des jésuites à Moxos, les diverses nations sauvages étaient réunies en quinze missions ou grands bourgs, où florissait l'industrie.

Moxos.

Il s'en faut pourtant qu'à Moxos, où ces missions dépendaient du Pérou, les jésuites aient eu une administration aussi progressive qu'à Chiquitos, qui relevait du Paraguay. D'abord ils ne cherchèrent pas à y généraliser une langue. Il y avait, de même qu'à Chiquitos, un supérieur pour la province, relevant du collége de Cochabamba ou de Charcas, et dans chaque mission deux religieux, l'un chargé du spirituel, l'autre de l'administration et des ateliers; mais à Moxos les indigènes, loin de jouir, comme à Chiquitos, tous des mêmes droits, se divisaient en deux classes héréditaires, les familles (*las Familias*), composées des artisans de tous genres, qui formaient l'aristocratie, et les soldats (*el Pueblo*), chargés de tout le travail ordinaire, qui représentaient le peuple et étaient regardés comme inférieurs aux premiers. Il est certain que cette distinction héréditaire devait entraver la marche croissante de la civilisation et de l'industrie, puisque de cette manière la moitié de la nation se trouvait exclue des progrès et des emplois de premier ordre.

Comparativement à ce que j'ai dit de Chiquitos[3], voici du reste l'ordre et les attributions respectives des autorités chez les indigènes de chaque mission.

Le *Casique* (cacique), chef de la mission. Il recevait les ordres immédiats des jésuites relativement à toutes les branches de l'administration. Il avait sous ses ordres, pour le remplacer, un *Alferes,* deux *Tenientes* (lieutenans).

---

1. Voyez t. III, p. 90.
2. Voyez le plan de Concepcion de Moxos, pl. XXIV, fig. 2.
3. Voyez t. III, p. 43.

On comptait, de plus, sous ces premiers chefs, deux *Alcaldes de familia* (de familles) et deux *Alcaldes del pueblo* (du peuple). Ces huit juges composaient le *Cabildo* ou la municipalité, et portaient une canne à pomme d'argent. 1832. Moxos.

La *Familia* ou les familles se composaient, pour chaque genre d'industrie, d'un *Mayordomo* (majordome) et de son second, qui marchaient après le maître de chapelle, et le sacristain en chef, comme à Chiquitos[1]. Il y avait les majordomes du collége, des peintres, des charpentiers, des tisserands, des tourneurs, des forgerons, des orfèvres, des cordonniers, etc.

Le peuple (*le Pueblo*) se divisait en sections ou *Parcialidades,* chacune sous les ordres d'un capitaine et de son second. Ces capitaines commandaient les pirogues lors des voyages, et guidaient les soldats ou rameurs. Il y avait encore des *Fiscales* chargés des corrections, et un *Alcalde de Estancia,* qui surveillait les fermes où l'on élève les bestiaux. Tous ces employés subalternes portaient comme insigne une baguette noire, et concouraient à former le collége (*Colejio*), qu'on réunissait dans les grandes occasions et toujours à l'époque des fêtes religieuses.

Si l'on juge de l'état industriel par ce qui en reste encore, malgré le manque complet de connaissances appropriées des curés et des administrateurs qui se sont succédé depuis l'expulsion des jésuites, on trouve que les habitans de Moxos étaient aussi avancés qu'on l'était généralement dans les villes espagnoles d'Amérique vers le milieu du siècle dernier. On y fabriquait des tissus fins de tous genres et beaucoup d'objets divers. Quant au costume, les hommes et les femmes portaient le tipoï de coton et les cheveux longs. Les vêtemens étaient fournis par la communauté. Pour le travail en commun aux champs et dans les ateliers, tout se passait comme à Chiquitos : on laissait les Indiens cultiver des champs particuliers.

Les heures de prières étaient bien plus multipliées qu'à Chiquitos. On y avait introduit aussi la coutume en usage au Pérou de faire danser devant les processions des Indiens déguisés[2]. En décrivant les excès des pratiques religieuses actuelles des Indiens Moxos, pendant la semaine sainte, j'avais pu croire que ces abus avaient été établis par les curés après l'expulsion des jésuites; mais en lisant la description des cérémonies de cette époque, en usage vers la fin du dix-septième siècle, je trouve qu'au sermon de la passion, le Vendredi saint, les Indiens se donnaient des soufflets, de grands coups dans la poitrine,

---

1. Voyez t. III, p. 45.

2. Padre de Eguiluz, p. 27. Il parle de cent danseurs devant une procession à San-Ignacio.

1832. et qu'à la procession un grand nombre de pénitens de sang (*Penitentes de*
Moxos. *sangre*) s'appliquaient des coups de fouets et de discipline, les uns traînant des poutres pesantes, les autres portant des croix sur leurs épaules autour de la place[1], absolument comme je l'ai vu en 1832[2]. Dès-lors nul doute qu'à Moxos les jésuites n'aient été infiniment plus sévères qu'à Chiquitos, à l'égard des actes religieux. Il est vrai que, superstitieux au delà de toute expression, les indigènes s'y sont prêtés et s'y prêtent encore avec une certaine fureur. Habitués dans leur culte primitif à se martyriser de toutes les manières, ils apportèrent dans le christianisme la même exagération religieuse, et surtout la même insensibilité physique. Celui qui dans l'état sauvage ne craignait pas de sacrifier sa femme, ses enfans à de vaines superstitions et de se soumettre à toutes les souffrances, ne devait pas, comme chrétien, craindre de leur faire, au moindre soupçon, donner des coups de fouet par le fiscal, et de se faire châtier lui-même chaque fois qu'il croyait avoir offensé la divinité[3]. On est du reste moins étonné de ce fanatisme, lorsqu'on se reporte à l'époque où il s'est établi. Alors l'inquisition existait en Espagne, et partout il y avait bien plus d'actes extérieurs qu'aujourd'hui.[4]

La communauté habillait et nourrissait les Indiens: on leur faisait tous les quinze jours une distribution de viande, et chaque mission était fournie de tout ce qui pouvait être nécessaire aux diverses exploitations. Les habitans n'ayant pas à s'occuper de l'avenir, vivaient très-contens, malgré la sujétion coninuelle dans laquelle ils se trouvaient, si l'on en juge du moins par le souvenir qu'ils ont des jésuites. Tous ont conservé la tradition de ces temps, où ils étaient bien plus heureux qu'aujourd'hui.

En résumé, à Moxos les indigènes avaient beaucoup moins de liberté individuelle qu'à Chiquitos, et, quant à la religion, ils étaient astreints à des règles ordinairement réservées pour les cloîtres.

En 1767, Moxos était dans l'état le plus florissant sous le rapport du produit et sous celui des monumens[5]. La capitale était à San-Pedro, mission

1. Padre de Eguiluz, p. 62.

2. Voyez t. III, p. 138.

3. Le père de Eguiluz, p. 52, nous apprend combien ces châtimens étaient fréquens, et avec quelle facilité s'y prêtaient les indigènes.

4. On montre encore au château de la Favorite, près de Baden, les instrumens de supplice que s'appliquait volontairement la favorite durant la semaine sainte.

5. Viedma, *Informe, etc.*, p. 140, §. 496, s'exprime en ces termes à l'égard de jésuites: «Ces

du centre, et les jésuites y avaient une église magnifique remplie de sculptures, dans laquelle il ne se trouvait pas moins de mille kilogrammes d'argent[1] en ornemens, sans compter les joyaux dont les vierges étaient couvertes. La province donnait par année environ 60,000 piastres ou 300,000 francs. Tel était l'état de Moxos, lorsque les jésuites furent en 1767 expulsés de toutes leurs possessions. Ils se retirèrent de Moxos, sur la simple injonction qui leur en fut faite par l'audience de Charcas, cent ans après leur première entrée dans cette vaste province, laissant à la place de tribus ennemies et sauvages, une population à demi-civilisée et vivant en paix.

†††† Quatrième Époque. *Depuis l'expulsion des jésuites en* 1767 *jusqu'à* 1832.

Aussitôt après l'expulsion des jésuites, l'évêque de Santa-Cruz, Francisco Ramon de Herboso, fit, le 15 Septembre 1768, un réglement, approuvé de l'audience de Charcas, par lequel toutes les institutions des jésuites furent conservées, seulement ceux-ci devaient être remplacés par des curés, arbitres uniques du gouvernement spirituel et temporel de chaque mission. Ce réglement autorisait la liberté du commerce avec les habitans de Santa-Cruz. La province de Moxos reçut, de plus, un gouverneur espagnol choisi parmi les capitaines de la marine royale; mais celui-ci n'ayant point le droit de se mêler de l'administration des curés, il en résulta les plus grands désordres. Ces curés, sans éducation spéciale sous le rapport de l'industrie, et n'ayant aucune notion du langage, ne s'occupèrent que de leurs intérêts personnels. Ils y restèrent vingt-deux ans, pendant lesquels, comme le dit Viedma[2], « les « missions devinrent le triste squelette de ce qu'elles avaient été. Les quinze « missions se réduisirent à onze[3]; la plus grande partie de leurs richesses fut « pillée, transportée chez les Brésiliens, et les malheureux Indiens perdirent « le fruit de leur bonne éducation. Les vices fleurirent à l'ombre de l'oisiveté « et les arts industriels tombèrent dans l'oubli.... »

« religieux, à l'aide d'une adroite politique et d'un zèle délicat, mirent ce pays dans l'état le plus « prospère, secondés dans leurs vues par la fertilité du sol et par les ingénieux moyens qu'ils ensei- « gnèrent aux indigènes. Le plus haut degré de félicité avait été atteint dans les quinze missions « qu'ils abandonnèrent. »

1. Voyez t. III, p. 152.

2. Viedma, *Informe*, *etc.*, p. 140, §. 498.

3. Les missions, alors abandonnées par les curés, furent *San-José, San-Borja, San-Martin* et *San-Simon.*

1832.

Moxos.

Les abus devenaient intolérables; mais parmi les gouverneurs espagnols, muets témoins de cet état de choses, sans y pouvoir remédier, un homme osa élever la voix. Don Lazaro de Rivera présenta successivement des mémoires à l'audience de Charcas, et fit enfin, en 1789, adopter son nouveau plan de réforme, qui consistait à laisser aux curés le pouvoir spirituel, tandis que l'exploitation industrielle de la province serait confiée, dans chaque mission, à un administrateur séculier, chargé de suivre les anciennes règles établies par les jésuites. Ce nouveau réglement prohibait le commerce sous les peines les plus graves. Les Indiens étaient plus esclaves qu'ils ne l'avaient jamais été; au lieu d'un maître absolu, ils en eurent deux, dont les continuels discords et la mauvaise conduite amenèrent la perte des missions. Néanmoins la première année de ce réglement la province fournit encore à l'État 46,000 piastres ou 260,000 francs de revenus.

Animé des sentimens les plus libéraux, l'intendant de Cochabamba, Don Francisco Viedma[1], voulut soustraire à l'esclavage les habitans de Moxos. Il demanda l'affranchissement de cette province et sa soumission aux lois qui régissaient le reste des possessions espagnoles du nouveau monde; mais l'audience de Charcas maintint le règlement de Rivera, qui encore aujourd'hui (1832) sert de guide aux administrateurs.

Si, d'un côté, la mesure prise par l'audience de Charcas a déterminé la conservation des missions de Chiquitos et de Moxos[2], elle fut, de l'autre, la source de tous les désordres, par suite de la rivalité des pouvoirs religieux et séculiers, et du peu d'instruction des mandataires de toutes les classes.[3] Des employés avides surchargèrent, dans leur intérêt particulier, les indigènes de travail, et les revenus baissèrent de plus en plus pour l'État, qui ne donna plus le nécessaire à l'entretien des missions et les outils pour les ateliers. La province ne fit que végéter.

Les premiers gouverneurs, pris dans la marine royale, tentèrent néanmoins encore quelques améliorations : ainsi, sous Zamora, en 1792, on divisa Magdalena pour former San-Ramon[4]; en 1794 on fonda la mission

1. Viedma, *Informe, etc.*, p. 142, §. 505.

2. Voyez ce que j'en ai dit tome III, p. 49.

3. Voyez les résultats décrits à Chiquitos, t. III, p. 50, et partiellement ce que j'ai dit à chaque mission en les visitant.

4. Voyez t. III, p. 97.

du Carmen avec les Indiens Chapacuras[1], et en 1796 on transféra San-Joaquin, mais ensuite on se contenta d'envoyer des habitans de Santa-Cruz gouverner Moxos. 1832. Moxos.

Durant la guerre de l'indépendance Moxos fut tout à fait abandonnée; mais elle resta en dehors de la crise politique qui, de 1810 à 1824, tourmenta le reste de l'Amérique. On s'en souvint pourtant, pour mettre à contribution les richesses de ses églises. Les joyaux des saints et des vierges avaient été succussivement pillés; néanmoins il restait les plaques d'argent des autels qui, étant données au poids par inventaire, ne pouvaient être touchées. En 1814, le général Aguilera, pour soutenir les troupes espagnoles, envoya de Santa-Cruz son frère à Moxos, afin d'enlever à chaque église une partie de ses ornemens. San-Pedro seulement fournit 352 kilogrammes d'argent.

En 1820, la rigueur du gouverneur Velasco amena pour la première fois une rixe entre les indigènes et l'autorité. Ce gouverneur, croyant avoir à se plaindre du cacique de San-Pedro, nommé *Marasa*, se le fit amener et lui demanda sa canne, signe du pouvoir. Le cacique la lui refusa, en disant qu'il la tenait de Dieu. Outré de voir un Indien lui résister, Velasco tua Marasa d'un coup de pistolet dans la poitrine. Le fils de ce cacique, attiré par les cris des juges, vint enlever le corps de son père et ameuta les Canichanas contre le gouverneur, qui fut obligé de se renfermer avec ses soldats dans l'ancien collége des jésuites, faisant de temps en temps des décharges sur les indigènes; ce qui les irrita davantage et leur fit pousser des cris de vengeance. Les Indiens, ne pouvant entrer dans le collége, amoncelèrent, autour de ce monument, malgré le feu des militaires, tout ce qu'il y avait de suif dans les magasins, et les flammes l'enveloppèrent en un instant. Le gouverneur, forcé de sortir, fut mis à mort avec la plupart de ses soldats, et bientôt les précieuses archives de la province, contenant tous les travaux manuscrits des jésuites, furent pour toujours anéanties.

Des troupes de Santa-Cruz vinrent plus tard soumettre les Canichanas de San-Pedro, qu'on transféra sur un autre point, et la capitale, jusqu'alors à cette mission, fut transportée à Trinidad. Moxos baissa constamment, et en 1829 ses revenus étaient au-dessous de 20,000 piastres ou de 100,000 francs, tandis qu'ils étaient de 300,000 sous les jésuites.

En 1831, pendant mon séjour à Chiquitos, j'avais proposé au gouvernement

1. Voyez t. III, p. 87.

1832. de faire avec la province de Moxos un échange de sel pour les bestiaux, ce qui

Moxos. avait été accordé. Ayant parcouru la province de Moxos, je m'étais, d'après l'autorisation du président de la république et de concert avec M. Carrasco, efforcé de réformer par un nouveau réglement les abus sans nombre dont avaient à souffrir les malheureux indigènes. On a vu que le colonel Davila[1] avait été enlevé par une mort violente, à l'instant de venir opérer cette sage réforme. Il devait de plus s'entendre avec l'évêque de Santa-Cruz, M. Cordova, pour faire cesser les abus religieux; mais, malgré la visite de ce prélat instruit, avec lequel je me suis trouvé plus tard sur le Rio Piray, la province de Moxos ayant encore été confiée aux mains d'un gouverneur de Santa-Cruz, homme probe, mais peu éclairé, je doute que l'esprit de routine ait rien changé à ce qui existait.

§. 3. *Généralités statistiques. État actuel de la province.*

† *Population.*

D'après ce qui était arrivé aux missions du Paraguay[2], on doit croire que la conservation des institutions des jésuites sous les différens gouvernemens qui se sont succédé depuis soixante-cinq ans, a prévenu la destruction des missions de Moxos; aussi avais-je, en 1832, trouvé encore intactes sous d'autres hommes, avec des mœurs différentes et une prospérité très-inférieure, toutes les institutions administratives et religieuses que les jésuites y avaient laissées lors de leur expulsion en 1767.

En parcourant la province, j'ai donné un aperçu détaillé de l'état actuel des missions, des mœurs, des usages des différentes nations qui les habitent.[3] Je me bornerai, dans ce résumé, à des considérations d'ensemble.

La population actuelle de Moxos, divisée par nations et par missions, est la suivante, d'après les renseignemens de 1830 et 1831.

---

1. Vovez t. III, p. 220.
2. Voyez t. I.er, p. 271.
3. Voyez t. III, les chap. XXXIII et XXXIV.

1832.

Moxos.

NOMS DES MISSIONS.	NOMS DES NATIONS ET LEUR NOMBRE PAR MISSIONS.									TOTAL DES HABITANS par mission, en	
	Moxos.	Itona-mas.	Cayu-vavas.	Cani-chanas.	Movi-mas	Chapa-curas.	Maro-pas.	Paca-guaras.	Iténès.	1830.	1831.
Trinidad...........	2604	=	=	=	=	=	=	=	=	2604	2645
Loreto.............	2145	=	=	=	=	=	=	=	=	2145	2014
San-Xavier.........	1515	=	=	=	=	=	=	=	=	1515	1389
San-Ignacio........	1948	=	=	=	=	=	=	=	=	1876	1948
Concepcion........	2426	=	=	=	=	700	=	=	=	3126	3033
San-Joaquin........	690	=	=	=	=	=	=	=	=	690	690
El Carmen.........	592	=	=	=	=	340	=	=	=	932	897
Magdalena.........	=	2831	=	=	=	=	=	=	=	2831	2669
San-Ramon........	=	1984	=	=	=	=	=	=	=	1984	1893
Exaltacion.........	=	=	2060	=	=	=	=	12	3	2070	3073
San-Pedro..........	=	=	=	1939	=	=	=	=	=	1939	1576
Santa-Ana..........	=	=	=	=	1238	=		=	=	1238	1156
Reyes..............	=	=	=	=	=	=	1001	=	=	1001	900
	11920	4815	2060	1939	1238	1040	1001	12	3	23951	22883

Le tableau démontre que la population indigène actuelle, de 22,883 [1], appartient encore à neuf nations distinctes, qui ont conservé leur idiome particulier. La nation des Moxos, avec ses tribus des Baurès, est la plus nombreuse; mais elle n'a point donné son idiome à la province, comme la langue des Chiquitos à la province voisine. Il paraît que les jésuites ne prirent pas à Moxos l'excellent moyen [2] de fondre les nations, afin de réduire les dialectes, et qu'ils conservèrent tous ceux qu'ils rencontrèrent dans la province. Il en est résulté qu'à l'exception du curé, de l'administrateur et de quelques indigènes interprètes, personne ne parle l'espagnol. Les curés et les administrateurs communiquent avec les Indiens par l'intermédiaire des interprètes, à moins que les premiers ne se servent, pour les devoirs religieux, de formulaires laissés par les jésuites, où les demandes et les réponses sont exprimées dans les langues indigènes. [3]

1. D'après Viedma, *Informe, etc.*, en 1788, la population de Moxos aurait été de 22,000 ames. Il n'y aurait donc aucune augmentation de population dans la province.

2. Voyez t. III, p. 58.

3. L'incendie de San-Pedro a détruit des vocabulaires manuscrits laissés par les jésuites. Il n'est plus resté des langues de la province que le Dictionnaire de la *lengua moxa* du père Marban, imprimé en 1701, et une grammaire manuscrite de la langue *baurès*, que je possède.

Aujourd'hui les habitans des Moxos sont, sous le rapport religieux, gouvernés comme du temps des jésuites; mais quant au travail, on n'a pas amélioré leur sort; au contraire. Ces malheureux doivent tout leur temps à l'État; on leur laisse à peine quinze jours par an pour semer et récolter, et ils doivent se vêtir. Ils sont plongés dans la plus profonde misère, et les mœurs, chez eux, sont très-dissolues. On châtie les hommes et les femmes à coups de fouet, suivant les caprices de leurs chefs espagnols ou indigènes; aussi leur aspect annonce-t-il des êtres dégradés par l'esclavage.

††*Température; salubrité.*

La province de Moxos, située entre les 10.e et 16.e degrés de latitude sud, est infiniment plus chaude que Chiquitos, tout en participant aux mêmes influences météorologiques. Pourtant les pluies y sont plus fréquentes et plus prolongées. Si, au centre de la province la saison sèche et la saison des pluies sont assez tranchées, il n'en est pas ainsi au pays des Yuracarès, où il pleut d'abord sans interruption de Septembre en Mai, et même dans le reste de l'année les averses deviennent si fréquentes, que les journées un peu passables sont très-rares. Cela s'explique facilement. Les vents du nord ou du nord-est y amènent constamment des nuages qui, arrêtés par la Cordillère, doivent nécessairement y séjourner. A Moxos, les vents du sud déterminent un tel abaissement dans la température, que relativement on y éprouve alors un froid très-vif.

La province, comme je l'ai dit, s'inonde entièrement pendant la saison des pluies, et, lorsque les eaux commencent à s'évaporer, il reste des marais souvent putréfiés, dont les exhalaisons occasionnent des fièvres intermittentes très-fréquentes, et par suite une grande mortalité, surtout chez les hommes obligés de passer les nuits à l'air, lors de leurs navigations journalières.

†††*Produits industriels.*

Les bestiaux introduits à Moxos par les jésuites s'y sont considérablement multipliés. Voici l'évaluation, très-au-dessous de la réalité, donnée en 1830 par l'administrateur général :

1830. — MISSIONS.	BÊTES A CORNE.				CHEVAUX.				Mules.	Anes.	Moutons	Chèvres.	Porcs.
	Vaches.	Bœufs.	Veaux.	Total.	Juments.	Chevaux	Poulins.	Total.					
Loreto....	28050	570	6337	34957	6161	835	1373	8369	=	34	631	154	10
Trinidad..	9335	132	2258	11725	119	69	30	218	1	4	=	=	=
San Xavier	4359	161	591	5111	95	13	15	123	=	7	77	143	29
San-Pedro.	5018	69	830	5917	229	29	27	285	2	=	4	28	24
S^an^-Ignacio	2844	57	493	3394	45	5	15	55	4	=	60	=	29
Santa-Ana.	10605	96	710	11411	2995	612	198	3805	=	=	=	=	=
Exaltacion.	8788	111	2207	11106	263	177	86	526	=	=	=	111	24
Reyes	6957	94	671	7722	844	304	251	1399	1	=	=	5	23
S^an^-Ramon.	7000	100	1200	8300	900	303	200	1403	=	=	=	=	16
S. Joaquin.	3043	94	671	3808	206	59	69	335	=	=	=	=	29
Magdalena	7040	49	596	5685	2676	391	153	2920	=	7	2	24	4
Concepci^on^	7491	91	1760	9342	1814	220	295	2329	=	=	=	=	=
Carmen...	3201	79	392	3672	2705	193	394	3292	=	=	=	=	=
Totaux..	103731	1703	18716	124150	19052	3210	3107	25369	8	52	774	465	188
En 1825...	75714	1461	5549	83724	17722	2459	1061	21242	64	51	389	212	114

Il résulte de l'état comparatif de 1825 à 1830 une augmentation immense dans la quantité de têtes de bétail, et, dès-lors, une amélioration réelle dans l'état de la province. Ces chiffres ne comprennent pourtant pas environ 10,000 têtes de bétail sauvage dans les plaines du Carmen, et autant dans les déserts voisins de la mission de Reyes.

Les autres rameaux de l'exploitation industrielle actuellement en vigueur et rapportant à l'État, sont les suivans:

Le coton, avec lequel on fabrique dans chaque mission des tissus en pièces[1], des ponchos, des draps de lit, des surtouts de table, des nappes, des serviettes, des bas, etc.; c'est la principale branche productive, et celle à laquelle se consacrent principalement les administrateurs et les curés. On peut toujours compter le double de produits de celui qu'indiquent les états annuels, tous les employés fraudant les revenus de l'État au détriment des indigènes.

1. Ces tissus sont: le *lienzo*, à 2 francs 50 cent. la vara; la *cotonia*, à 3 fr. 75 cent. la vara; le *listadello*, à 4 fr. 40 cent. la vara; la *macana*, à 4 fr. 40 cent. la vara. Les nappes sans couture, à 130 fr. pièce; les demi-nappes à 60 fr. pièce; les essuie-mains brodés, à 30 fr. pièce; les écharpes (*paños de pescueso*), à 15 fr. pièce; les *ponchos*, à 30 fr. pièce; les draps de lit, à 50 fr. pièce; les surtouts de table (*sobre mesas*), à 50 fr. pièce; les serviettes, à 3 fr. 75 cent. pièce; les robes brodées, à 35 fr. pièce; les bas, à 3 fr. 75 cent. la paire; les hamacs, à 50 fr. pièce, etc. San-Ignacio avait dans ses champs, en 1831, 24,947 pieds de coton

Le cacao est, après le coton, la branche de commerce qu'on exploite avec le plus de succès. Chaque mission a ses plantations; on le met en pâte ou il est expédié en grains. En 1830 les administrateurs en ont déclaré 11,486 kilogrammes, mais on en récolte plus du double.[1]

La cire, qu'on va chercher dans les forêts et qu'on raffine, comme à Chiquitos, produit beaucoup moins; on n'en a obtenu en 1830 que 557 kilogrammes.[2]

Le tamarin fournit par les plantations une récolte assez abondante. On le transporte dans les montagnes, où il est employé comme remède. En 1830 on en a récolté 719 kilogrammes.[3]

La vanille est sauvage dans les bois, où les Indiens vont quelquefois la recueillir. En 1828 on en a vendu pour le compte de l'État 4 kilogrammes, à 60 francs le kilogramme.

La canne à sucre n'est exploitée que pour les besoins des employés.

Le café produit dans quelques missions; on en a récolté 575 kilogrammes en 1830.[4]

On exporte les graisses données par l'abattage des bestiaux employés aux distributions annuelles; en 1830 on en avait expédié 15,417 kilogrammes, à raison de 1 franc le kilogramme.

On extrait, dans les bois, diverses huiles, telles que: 1.° l'huile d'amande, tirée d'un arbre immense: on la vend 80 francs le kilogramme; 2.° l'huile appelée *Aceité Maria;* 3.° l'huile de copahu, qu'on exporte à raison de 60 francs le kilogramme.

On tanne des cuirs pour les exporter; en 1830 il en était sorti 353, à 5 francs la pièce.

Quelquefois on récolte du tabac; en 1828 on en a recueilli 200 kilogrammes, à raison de 1 franc 25 centimes.

On fabrique, de plus, beaucoup de petits ouvrages de marqueterie, dont le produit ne figure jamais dans ces états, les employés en faisant généralement des cadeaux à leurs protecteurs.

En résumé, voici par mission l'état des produits en 1830, d'après les comptes fournis par le gouverneur au ministère des finances.

1. En pâte, on le vend 12 piastres ou 60 francs les 12 kilogrammes. En grain, il ne vaut que la moitié.

2. Épurée et blanche elle vaut 125 francs les 12 kilogrammes; jaune épurée, 60 francs les 12 kilogrammes. San-Ignacio avait en 1830, 48,636 cacaotiers.

3. On le vend 90 fr. les 12 kilogrammes. A San-Ignacio il y avait en 1831, 3456 pieds de tamarin.

4. On le vend 30 francs les 12 kilogrammes. San-Ignacio avait en 1831, 733 pieds de caféier.

1832. Moxos.

NOMS DES MISSIONS.	COTON FABRIQUÉ EN Tissus en pièce.	Nappes.	Serviettes.	Essuie-mains.	Écharpes.	Ponchos.	Draps de lit.	Surtout de table.	Bas.	Cacao.	Tamarin.	Graisse.	Cire.	Huile d'amande.	Huile de Copahu.	Cuirs tannés.	Café.	VALÈUR EN FRANCS.
	Mètre.	Nombre.	Nombre.	Nombre.	Nombre.	Nombre.	Nombre.	Nombre.	Paires.	Kilogr.	Kilogr.	Kilogr.	Kilogr.	Kilogr.	Kilogr.	Nombre.	Kilogr.	Fr. C.
Trinidad..........	300	″	″	6	″	30	″	″	″	268½	″	″	″	″	″	″	″	2283 41
Loreto............	″	″	″	″	″	43	″	″	″	1125	64½	5250	″	″	″	49	″	8899 37
San-Xavier........	500	″	″	12	″	24	″	″	″	1164½	″	″	″	″	2	″	″	8787 19
San-Pedro.........	730	2	″	6	″	48	″	″	5	625	″	″	″	″	″	30	″	981 25
San-Ignacio.......	79	40	″	54	″	11	11	″	″	2478½	31	1700	″	″	1	″	25	14477 50
Santa-Ana.........	97	″	″	50	″	40	″	″	″	437½	″	2132½	32½	″	″	30	112½	6254 05
Exaltacion........	1356	″	″	24	″	100	″	″	″	1400	550	2060	300	2	″	104	″	24293 41
Reyes.............	″	″	″	″	″	″	″	71	″	62½	″	1337½	62½	″	½	50	250	6892 50
San-Ramon.........	1741	″	″	″	″	62	″	″	″	625	37½	″	100	″	″	″	″	8482 50
San-Joaquin.......	644	″	″	″	″	25	″	″	″	350	″	″	″	″	″	30	″	350 ″
Magdalena.........	2441	21	″	″	″	84	″	″	″	1437½	″	350	62½	″	″	30	187½	14854 38
Concepcion........	1446	17	32	″	23	54	″	33	16	1400	37½	625	″	″	″	30	″	22442 50
Carmen............	483	9	31	″	″	61	″	″	″	312½	″	1962½	″	″	″	″	″	6997 05
Totaux....	9817	89	63	152	23	582	11	104	21	11686½	720½	15417½	557½	2	3½	353	575	128995 11

1832. Le tableau démontre que les travaux sont inégalement distribués, et que

Moxos. les produits ne sont pas toujours en rapport avec la population relative des missions. Du reste, le chiffre de ces produits pourrait être doublé, sans dépasser les revenus réels, les employés s'occupant beaucoup trop de leurs intérêts particuliers.

Le tableau suivant donnera les produits comparatifs de la province dans les années 1825, 1826, 1827, 1828, 1829 et 1830.

ANNÉES.	COTON FABRIQUÉ EN																				
	Tissus en pièce.	Nappes.	Serviettes.	Essuie-mains.	Écharpes.	Ponchos.	Draps de lit.	Surtout de table.	Bas.	Hamacs.	Cacao.	Tamarin.	Cire.	Huile d'amande.	Huile de Copahu.	Cuirs tannés.	Café.	Tabac.	Vanille.	Graisse.	VALEUR produite.
	Mètre	N.bre	N.bre	N.bre	N.bre	N.bre	N.bre	N.bre	Pair.	N.bre	Kil.	Kil.	Kil.	Kil.	Kil.	N.bre	Kil.	Kil.	Kil.	Kil.	Fr. C.
1825...	6399	18	69	80	33	124	27	87	30	2	4904 ½	322	351	1	3	221	256	174	"	1651	122573 75
1826...	9071	38	47	190	"	183	6	66	12	3	11204	20	343	2	"	252	306	293	"	3523	118507 80
1827...	3756	19	"	896	"	629	98	68	10	"	4471	417	1442	8	2	285	118	362	"	7306	98608 10
1828...	8432	17	127	680	"	678	75	72	1	"	11225	1751	556	2	1	521	334	200	4	15272	134660 "
1829...	9501	40	183	179	"	240	57	35	6	"	5670	1998	692	.	"	269	200	"	3	16348	99527 80
1830...	9817	89	63	152	23	582	11	104	21	"	11486	719	557	2	3	353	575	"	"	15417	128985 10

On remarque, durant ces six années, une grande intermittence dans les revenus de la province; il y a néanmoins une amélioration progressive. Il ne faudrait pourtant pas croire à la réalité des sommes portées dans les recettes, car elles sont l'évaluation de la valeur conventionnelle à laquelle les employés doivent prendre les objets pour se payer de leurs appointemens, et nullement la valeur réelle de ces mêmes produits, qui sont loin de se vendre à ces prix. Le surplus des marchandises absorbées par le traitement des employés s'expédie pour Santa-Cruz, où il se vend au compte du gouvernement, qui, en échange, donne par année, à titre de secours, 400 pains de sel (la province n'en produisant point), 200 couvertures de laine, 1000 kilogrammes de fer, 150 kilogrammes d'acier, 400 couteaux, quelques rames de papier, 1 sac de farine, et 37 kilogrammes de vin pour

les offices de l'église. On conçoit combien ces quantités sont insuffisantes pour une population de 23,000 ames. 1832. Moxos.

En dehors des plantes productives pour l'État, on cultive encore à Moxos toutes celles qui sont particulières aux régions chaudes, destinées à nourrir les habitans. Ce sont le riz, le maïs, le mani, les haricots, les citrouilles, la mandiocâ (manioc), les bananes, les patates, les papayos, etc.

†††† *Produits naturels.*

La province de Moxos fournit, en raison de l'élévation de sa température, toutes les productions naturelles que j'ai indiquées à Chiquitos[1], seulement, vu le grand nombre de rivières et de lacs, le poisson y est si commun, qu'il pourrait suffire à une grande partie des besoins des habitans, s'il y avait à Moxos la moindre industrie relative aux pêches. Les bois de construction et d'ébénisterie y sont aussi plus nombreux et plus variés, de même que les palmiers qui bordent toutes les rivières, et parmi lesquels se trouve le *Totaï*, ressource de l'indigène dans les temps de famine; indépendamment d'une immense quantité de fruits sauvages. Au pied des Cordillères (pays des Yuracarès) le fruit du *Tembi* seul procure aux Indiens une nourriture abondante. On y trouve quatre arbres, le *Tochore*, l'*Hunohuno*, le *Puchichi*, dont les Indiens tirent leurs chemises d'écorce, et le *Cheneche*, avec lequel ils fabriquent les cordes pour leurs arcs et pour leurs filets. L'*Itira* donne une magnifique couleur violette; le *Cancasi*, une éclatante couleur rouge; l'*Utupi* et le *Sabayesto*, le noir le plus beau, et l'*Yene*, le bleu. Il y a de plus une multitude de plantes propres aux teintures et à la médecine, qui sont encore à étudier.

††††† *Améliorations agricoles, industrielles et commerciales dont la province est susceptible.*

La province de Moxos pourrait recevoir beaucoup d'améliorations, et dans certains cas les mêmes qu'à Chiquitos[2]. Néanmoins je vais citer à Moxos les branches les plus susceptibles d'une impulsion nouvelle et productive.

Un premier objet, indispensable pour l'élève des bestiaux, pour l'agriculture et même pour la salubrité, serait la construction de petits canaux qui, faciles à creuser dans une terre légère, dessécheraient les marais et

---

1. Voyez t. III, p. 65.
2. *Ibidem*, p. 70.

1832. augmenteraient la surface exploitable. Il suffirait, pour doubler les terres,
Moxos. de quelques saignées pratiquées sur des distances assez courtes. Ainsi l'on augmenterait considérablement les troupeaux de bêtes à corne qui, au nombre aujourd'hui d'environ 120,000 têtes, produiraient chaque année la moitié en sus. Dès-lors les graisses et les cuirs donneraient un immense revenu. Chiquitos, plus propre à élever des chevaux, prendrait cette industrie, tandis que les bêtes à cornes seraient mieux appropriées à Moxos, où les chevaux, habitués à fouler des terrains marécageux, n'ont pas le pied propre à résister dans les montagnes pierreuses.

En 1830 on comptait déjà 774 brebis; pour peu qu'on s'occupât de les soigner et de les faire multiplier, ces animaux donneraient bientôt assez de laine pour l'approvisionnement des métiers de tissage; alors non-seulement Moxos se fournirait des couvertures de laine qu'elle tire des villes des montagnes, mais encore elle tisserait la laine au lieu du coton, et présenterait des produits bien plus avantageux.

La cire d'abeilles offrirait de grands avantages. D'ailleurs il suffirait d'établir notre industrie à Moxos, pour faire d'excellente bougie avec la graisse que produisent les bestiaux abattus chaque année.

L'indigo d'une foule d'espèces croît naturellement sur les points les moins inondés, sans qu'on songe à l'utiliser. Au pays des Yuracarès surtout, beaucoup de plantes donnent le meilleur bleu.

La vanille, sauvage dans les forêts, se cultiverait avec succès surtout pour le commerce avec l'Europe. Il en serait de même des arbres propres à l'épicerie, qu'on y acclimaterait facilement.

La culture du tamarin, du cacao, du café et de la canne à sucre pourraient recevoir une impulsion nouvelle, et, sous un régime de culture raisonné, quintuplerait leurs produits. Il en est de même du maïs, du riz, etc. En un mot, Moxos serait propre à toutes les plantes des pays chauds.

Les plus beaux bois d'ébénisterie, des bois et des plantes propres aux teintures, seraient très-fructueux pour l'exportation. Les palmiers fourniraient une grande abondance d'huile de coco non utilisée; on y récolterait aussi beaucoup d'huile d'amande du pays et de copahu. Une quantité d'arbres donnent de la potasse par l'incinération, et beaucoup d'autres produisent les résines les plus aromatiques.

Si je n'avais pas connu la loi prohibitrice en vigueur sous le régime espagnol, j'aurais pu m'étonner que les jésuites, d'ailleurs si industrieux, n'aient pas tiré parti de la branche d'industrie la plus importante de ce pays, dont

l'avenir doit changer la face des choses. Je veux parler du fer. Aux environs de San-Joaquin et sur la place même de cette mission, le sol est partout couvert de fer hydraté en gros grains, dont l'exploitation serait d'autant plus facile, que le Rio Machupo voisin offrirait tous les moyens de lavage désirables. Il ne s'agirait donc que de tirer le fer à ciel ouvert, de le laver sur les lieux, et d'établir de hauts-fourneaux ou des forges catalanes avec le charbon de bois fourni par les immenses forêts de ce sol vierge; ainsi Moxos non-seulement se pourvoirait du fer nécessaire à ses diverses exploitations, mais encore approvisionnerait les villes de l'intérieur qui tirent ces produits d'Europe.

En songeant à cet immense réseau de rivières navigables qui sillonnent en tous sens la province, on commencerait une vie nouvelle, si le fer, devenu commun, fournissait, sans le secours des manufactures européennes, les matières premières pour la construction de machines à vapeur propres à l'industrie, et surtout à la navigation supérieure de toute la région de l'Amazone. Moxos alors deviendrait le pays le plus important de la Bolivia. Je ne doute pas un instant que le bien-être produit par les mines de fer dédaignées jusqu'à présent, et l'impulsion qu'il donnerait à la civilisation, ne fussent plus durables et cent fois supérieurs à cette richesse proverbiale des mines d'or et d'argent de la Paz, de Tipoani, de Chayanta, d'Oruro, et même du fameux Potosi (Potose). Il ne faudrait pourtant, pour opérer ce changement, que la présence d'un ingénieur des mines, habitué à ce genre d'exploitation en usage dans les départemens des Pyrénées orientales et de l'Aude et de tout l'est de la France.

A côté de cette immense source de richesses, toujours méprisée du mineur péruvien, les écrivains exagérateurs ont voulu trouver de l'or partout et même à Moxos[1], tandis que d'après la constitution géologique de la province, j'ai reconnu qu'il n'y a aucun espoir d'y rencontrer ce métal.

Si Moxos, vu le peu de différence de niveau de ses plaines, ne peut trouver, dans les cours d'eau de son centre, autant de moteurs naturels pour les fabriques qu'en présente Chiquitos, elle les rencontrerait non moins nombreux, si l'industrie prenait possession de cette innombrable quantité de ruisseaux et de torrens qui descendent de la Cordillère au pays des Yuracarès. Du reste l'abondance des eaux et du bois deviendrait toujours, par la vapeur, l'élément d'une grande prospérité industrielle, dès qu'on

---

1. *Descripcion synoptica de Moxos*, p. 4.

1832. remplacerait les informes métiers employés à Moxos par nos machines, si

Moxos. propres à multiplier les ressources.

Le commerce actuel de Moxos est, comme je l'ai dit, presqu'exclusivement la propriété du gouvernement, puisqu'il entre à peine chaque année quelques petits marchands par Santa-Cruz et moins encore par Cochabamba; mais comme ces derniers se trouvent en rivalité complète avec les employés, et qu'ils sont astreints à des droits[1], leur nombre est peu considérable et surtout sans importance commerciale. Comme d'après le système actuel, les employés font tous leurs efforts pour neutraliser l'entrée par Cochabamba, afin de réserver ce commerce à Santa-Cruz, celui-ci est réduit, aujourd'hui, à des échanges sur des valeurs fictives, puisque l'argent n'a pas encore de cours à Moxos. Le moyen de donner à la province l'impulsion commerciale dont elle est susceptible, serait d'augmenter son industrie de toutes les branches dont j'ai parlé, en lui ouvrant des communications avec Chiquitos, Santa-Cruz, Cochabamba, le Brésil et surtout avec l'Europe, par les affluens de l'Amazone. Je vais jeter un coup d'œil sur le commerce et sur les moyens d'établir des relations faciles.

Dans les circonstances présentes, en vertu d'un arrêté du préfet de Santa-Cruz, destiné à prévenir la fraude, Moxos ne peut, sans de fortes amendes, communiquer avec Chiquitos. Il suffirait, pour rétablir les communications, nulles aujourd'hui, de remonter avec des embarcations par le Rio de San-Miguel et le Rio Blanco, jusqu'auprès de San-Xavier et de Concepcion de Chiquitos. Alors le sel, qui manque à Moxos, pourrait y venir de Chiquitos, où il abonde.

Le commerce avec Santa-Cruz de la Sierra est pour ainsi dire le seul. Il se fait en remontant soit le Rio Piray jusqu'au port de *Quatro-ojos,* soit le Rio Grandé jusqu'à *Payla* ou *Bibosi*[2], distant d'environ cent cinquante lieues de Loreto. La première rivière offre des rapides difficiles à vaincre au temps des sécheresses et nuls au temps des pluies; la seconde, par ses détours, augmente beaucoup la distance. On transporte, comme pour Chiquitos, tous

---

1. Ils ont dix pour cent de droits; de plus pour le logement et la nourriture à la table commune, ils doivent payer 1 *real* (66 centimes) par jour; lorsqu'ils prennent des pirogues, ils donnent à chaque rameur 3 *reales* (1 franc 98 centimes) par jour. Toutes ces sommes se payent en marchandises sur la valeur courante admise, qui est toute de convention et de trois fois la réalité, c'est-à-dire à raison de 10 fr. le pain de sel, de 20 fr. la couverture, etc.

2. Voyez ces points, Voyage, t. II, p. 541 et p. 580.

les articles de *recepturias,* cités aux tableaux précédens[1], qui, avec un peu plus d'industrie, pourraient être centuplés. Il n'y aurait donc, pour améliorer cette voie, qu'à remplacer les pirogues, faites d'un seul tronc d'arbre creusé, par des barques plus légères et plus élevées au-dessus des eaux, et à faire une jetée à Quatro-ojos ou à Bibosi, afin de traverser en tous temps ces immenses marais, où les marchandises s'avarient si souvent dans l'état actuel des choses, rien n'ayant encore été tenté pour l'amélioration des chemins.

La difficulté des communications d'un côté, et de l'autre le penchant marqué des employés de Moxos, à peu près tous Cruceños, à neutraliser les efforts inouïs des habitans de Cochabamba, ont rendu presque nul le commerce de Moxos avec cette ville, malgré les grands avantages qu'on en tirerait en portant de suite ses produits au centre de la république. La navigation actuelle est longue, pénible par le Rio Chaparé[2], et les dangers à courir en traversant la Cordillère de Palta Cueva[3] sont sans nombre. C'est dans le but d'applanir ces obstacles que j'ai ouvert, par Tiquipaya et par le Rio Sécuri[4], une route nouvelle, nullement périlleuse, pour laquelle il ne reste plus qu'à tracer un chemin de mules, qui peut du reste se faire sans frais à l'aide d'Indiens de Moxos, intéressés à l'ouverture de cette voie, destinée à donner une valeur effective aux productions de l'agriculture et de l'industrie. D'ailleurs cette route servirait encore à civiliser les Indiens Yuracarès, et présenterait des ressources qui manquent aujourd'hui sur les cent lieues à parcourir dans ce trajet. Cochabamba fournissant les produits des pays tempérés, tous ceux de Moxos y manquent. Il y aurait double avantage à faire directement le commerce, sans passer, comme aujourd'hui, par Santa-Cruz, ce qui triple inutilement la distance, puisqu'en passant par cette ville il faut parcourir plus de trois cents lieues. Je crois donc que le gouvernement bolivien, sans détruire le commerce de Santa-Cruz, très-important à conserver, devrait s'occuper aussi de celui de Cochabamba, plus propre, vu le caractère entreprenant de ses habitans, à stimuler les Moxos, et surtout à leur donner une idée plus exacte des relations commerciales en usage partout ailleurs.

Moxos pourra, par la navigation du Rio Iténès ou Guaporé, commu-

1. Voyez t. III, p. 241, 242.
2. *Ibidem,* p. 148.
3. *Ibidem,* p. 167.
4. *Ibidem,* p. 173 et suiv.

1832. niquer avec Mato-Grosso et Cuyaba, lorsque les deux pays, le Brésil et la
Moxos. Bolivia, oubliant les anciennes rivalités des Portugais et des Espagnols, s'uniront pour établir le commerce intérieur de leurs vastes possessions respectives.

Dans l'état actuel, les produits exportables consistent, comme à Chiquitos, en cuirs des bestiaux et d'animaux sauvages, aujourd'hui sans valeur; en cire, en indigo, en vanille, en sucre, en cacao, en café, en bois d'ébénisterie, en bois de teinture; en huile de cocos, de ricin, de copahu; en résines diverses, de copal, etc. L'argent n'ayant pas encore de cours à Moxos, les premiers négocians européens qui y parviendront, y feront des échanges d'autant plus avantageux, que les commerçans actuels, avec des marchandises d'Europe achetées de la deuxième main, réalisent d'immenses bénéfices. Les marchandises d'importation à Moxos sont du reste les mêmes qu'à Chiquitos.[1]

On cite dans le Rio de Madeiras vingt et quelques rapides que les barques à voiles et à rames ne peuvent remonter, mais qu'elles descendent facilement. En effet, si les hommes des barques pesantes, appelées *Gariteas,* qui remontent annuellement cette rivière, du Para jusqu'à Mato-Grosso, sont obligés à chacun de ces rapides (*Cachoeiras*) de les décharger, de les traîner péniblement à terre au-dessus et de porter les marchandises, ils descendent sans s'arrêter au retour, les passant tous, comme s'ils n'existaient pas. Quand on songe qu'avant l'application de la vapeur, le Rhône était regardé comme impossible à remonter en bateau, je croirais, d'après les renseignemens que j'ai obtenus sur les rapides, qu'on pourrait facilement les franchir en les remontant avec des bateaux à vapeur de moyenne grandeur, surtout à la saison des crues de Janvier en Mars, où il y a de trois à cinq mètres de hauteur d'eau de plus qu'au temps des sécheresses. D'ailleurs, si l'on voulait naviguer toute l'année, ces rapides offrant seulement de petites différences de niveau, il suffirait d'établir, pour les plus difficiles, un petit canal parallèle à la rivière et d'y placer une écluse. Ainsi la navigation de l'océan Atlantique par l'Amazone, le Rio de Madeiras, jusqu'à la province de Moxos, s'exécuterait directement avec l'Europe. Les forêts voisines offrant partout des bois en profusion, on conçoit combien ces écluses seraient peu coûteuses et faciles à construire; mais il faudrait que le Brésil prêtât son appui à cette navigation.

Je pense, d'après tous les renseignemens que j'ai obtenus auprès des matelots brésiliens qui venaient du Para par cette voie, que, dans l'état actuel

1. Voyez t. III, p. 76.

des choses, des bateaux à vapeur pourraient remonter au temps des crues de l'océan Atlantique jusqu'au-dessus des rapides. Une fois ces obstacles franchis, il s'offre partout aux relations commerciales un immense réseau de rivières navigables pour les grands bateaux à vapeur.[1]

1.° Par le Rio Béni, on peut venir recevoir, au pied des montagnes, les riches productions des provinces d'Apolobamba, de Muñecas, de la Paz, de Yungas et de Sicasica; ainsi le quinquina et tous les autres produits de la Cordillère peuvent s'embarquer directement sur cette vaste rivière, et se rendre en Europe en s'épargnant des centaines de lieues de transport à dos de mules, jusqu'aux ports du grand Océan, et la longue et périlleuse navigation du cap Horn. La Paz et les autres villes du centre de la Bolivia seraient alors plus rapprochées de la France par les communications directes, qu'elles ne le sont en quelque sorte maintenant du Chili.

2.° En remontant le Rio Iténès ou Guaporé, on peut se rendre jusqu'à Chiquitos par le Rio Verde, le Rio Serre, le Rio Blanco, le Rio Itonama ou le Rio de San-Miguel, en profitant ainsi des produits de cette vaste province. En naviguant par le Rio Barbados, on se rend aujourd'hui bien au-dessus de Mato-Grosso. Les derniers affluens de l'Amazone se confondant pour ainsi dire, sur ce point, avec les premiers affluens de la Plata, on peut, au temps des pluies, passer avec de petites barques d'un versant à l'autre, et un canal de 4800[2] mètres, creusé dans un marais, suffirait pour compléter un canal naturel, qui commence à l'embouchure de l'Amazone, et se termine à l'entrée de la Plata, en parcourant 34 degrés en latitude ou environ 1200 lieues de longueur, et traversant tout le centre de l'Amérique méridionale.

3.° Par le Rio Mamoré, on peut rayonner dans tous les sens, d'un côté, en remontant le Rio Grande et le Rio Piray, jusqu'auprès de Santa-Cruz de la Sierra; de l'autre, par le Rio Mamoré, le Rio Chimoré, le Rio Chaparé, le Rio Sécuri, le Rio Isiboro, le Rio Tijamuchi, le Rio Apéré, le Rio Yacuma,

1. Voyez ma grande carte de la Bolivia.

2. Je dois à l'extrême complaisance de M. Ferdinand Denis, à qui la géographie est redevable de si bons travaux sur le Brésil, la communication d'une carte manuscrite, œuvre des ingénieurs chargés des limites américaines entre les possessions du Portugal et de l'Espagne. Cette carte, intitulée: *Carta limitrofe do Paiz, de Mato-Grosso et Cuyaba*, 1782 *a* 1790, porte la note suivante aux sources du Rio du Paraguay et du Guaporé : *Istmo de* 2400 *braças entre o Rio da Prata e as Amazonas onde o Governador Luiz Pinto de Souza, no anno de* 1772 *mandou passar huma ambarcacão de carga, de seis remos por banda, commonicando o mar de Equinoxial como do paralelo de* 36e *graos de latitude austral, por un canal mais de* 1500 *legoas, formado pela natureza.*

1832. le Rio Iruyani et leurs affluens, sur tout le pied de la Cordillère orientale, Moxos. depuis Santa-Cruz de la Sierra, en suivant le pays des Yuracarès, jusqu'à six degrés au nord-ouest, en profitant des nombreux produits commerciaux des provinces de Valle Grande, de Mizqué et de Cochabamba.

En résumé, par le Rio Béni, le Rio Guaporé et le Rio Mamoré, la province de Moxos peut offrir des milliers de lieues d'une navigation facile pour des bateaux à vapeur de toute portée. Par ses mines de fer, par ses forêts, elle peut donner toutes les matières premières propres à entretenir cette navigation. Elle pourrait donc devenir le centre d'opérations commerciales faites sur une vaste échelle, et destinées à profiter de toutes les richesses, aujourd'hui inutiles, du centre de l'Amérique. Dans un siècle, où il n'y a plus de difficultés invincibles au génie des hommes de science et d'industrie; dans un siècle où les sages mesures des gouvernemens et les grandes associations ont tant fait pour le bien général et pour la grandeur des peuples, espérons qu'enfin une nation européenne, en s'unissant à la Bolivia, commencera cette métamorphose propre à faire d'un pays presque désert le foyer d'opérations commerciales et industrielles des plus productives pour la nation civilisatrice qui prendra l'initiative.[1]

---

1. Connaissant l'immense avantage que le commerce pourrait tirer de la navigation de l'Amazone, M. Vicente Pazos, consul de Bolivia en Angleterre, a présenté, depuis 1840 jusqu'à 1844, avec un zèle et une persévérance dignes de tous éloges, aux ministres de la marine et des affaires étrangères, différens projets dans le but d'obtenir que, plus à portée que les autres puissances, par ses colonies de la Guyane, de tirer des avantages immédiats de cette navigation intérieure, la France se chargeât de cette belle et vaste entreprise. Les détails statistiques, dans lesquels je suis entré relativement aux provinces de Moxos et de Chiquitos, en démontrent assez les avantages commerciaux, tandis que les renseignemens que j'ai donnés sur la navigation intérieure, témoignent des possibilités d'exécution. Il ne me reste plus qu'à joindre mes vœux à ceux de M. Pazos, pour que ma patrie enrichisse de ce fleuron la glorieuse couronne dont son front s'est paré depuis tant de siècles. (Voyez le petit mémoire imprimé, intitulé : *Projet d'un établissement de navigation à vapeur entre la Guyane française et les républiques du Pérou, de l'Équateur et de la Bolivia, présenté au gouvernement de Sa Majesté le Roi des Français par M. Vicente Pazos.* Paris, 1844.)

CHAPITRE XXXIX.

Voyage, par le Rio Sara et le Rio Piray, de Moxos à Santa-Cruz de la Sierra, et de Santa-Cruz à Chuquisaca par les provinces de Valle Grande, de la Laguna, etc.

§. 1.er *Voyage, par le Rio Sara et le Rio Piray, de Moxos à Santa-Cruz de la Sierra.*

Ayant achevé mes observations sur la province de Moxos, il me tardait de retourner à Santa-Cruz, afin de me rapprocher de ma patrie. J'étais atteint de nostalgie, et toutes mes pensées se tournaient constamment vers la France. Néanmoins, d'un projet de départ à la possibilité de son exécution il y a loin dans ces pays, où l'on est retenu par une foule de circonstances. Le 15 Août, je laissai Trinidad et m'acheminai par terre vers Loreto, distant de douze lieues, au travers de plaines magnifiques, ornées çà et là de nombreux palmiers carondaï. J'y vis plusieurs estancias, et je traversai trois rivières, le Rio de San-Miguel, le Rio Ivari et le Rio de San-Antonio, alors très-bas, mais qu'on ne pouvait passer qu'en pirogues. (15 Août.)

Après plusieurs jours d'attente à Loreto, et déjà presque malade d'ennui, j'obtins enfin des pirogues; mais je ne pus quitter le port que le 1.er Septembre. Je remontai le Rio Mamoré pendant trois jours, et j'entrai le quatrième dans le Rio Sara, qui n'est que le Rio Grande, dont le nom change momentanément au confluent du Rio Piray jusqu'à sa jonction avec le Mamoré. Ses eaux rougeâtres contrastent avec la limpidité de ce dernier. Du reste les rives du Rio Sara offrent, avec moins de terrains bas, absolument le même aspect. Ce sont des forêts de différens arbres, mélangés de palmiers motacus. Alors des berges élevées se remarquaient de chaque côté; mais il était facile de reconnaître sur le tronc des arbres la ligne du niveau des inondations qu'on y distinguait à plus d'un mètre du sol. On pouvait être certain que les eaux s'élèvent alors de quatre à six mètres au-dessus de leur niveau actuel. (1.er Septemb.) (4 Septemb.)

1832. Le 5 Septembre, vers la fin du jour, je vis, sur la rive gauche, le confluent de la petite rivière *Maravo*, qui naît dans les plaines inondées. Le lendemain matin je passai le confluent du Rio *Ibabo*, dont j'avais vu les sources à Tasajos, à Pampa Grande, à Vilca[1], dans les montagnes de la province de Valle Grande. Cette rivière, d'abord formée des Rios Surutu et Yapacani, se nomme Ibabo, lorsqu'elle parcourt la plaine : elle est navigable jusqu'au pied des montagnes. Après une journée entière de navigation sur le Rio Sara, j'arrivai au confluent du Rio Piray. Du temps des jésuites on remontait le Rio Sara ou Grande jusqu'au hameau de Payla[2], à l'est de Santa-Cruz; mais cette route forçant à faire un grand détour, tout en étant très-dangereuse au temps des crues par suite des débordemens, qui ne permettent plus de trouver le lit de la rivière, on y a renoncé depuis une cinquantaine d'années, pour prendre le Rio Piray. Cette rivière, beaucoup plus étroite que le Rio Grande, est moins sujette aux crues dévastatrices; on la préfère encore, malgré les rapides qu'elle présente à la saison sèche. Lorsque des bateaux à vapeur viendront remplacer les frêles pirogues, il est probable qu'on abandonnera de nouveau le Piray pour prendre le Rio Grande, où la navigation sera plus facile pour de grandes barques.

Rio Sara. 5 Septemb. — 7 Septemb.

Lors du dernier voyage que j'avais fait à Cochabamba, dans le but de mettre fin aux abus religieux, le président de la république avait, sur mes observations, ordonné que M. l'évêque de Santa-Cruz de la Sierra ferait une visite dans la province de Moxos. Je m'attendais donc à le rencontrer sur le Piray. En effet, le 8 Septembre, lorsque j'aperçus les premières barques de son nombreux cortége, des fanfares me l'annoncèrent. Bientôt un banc de sable fut choisi. Les treize pirogues de l'évêque et les miennes s'y arrêtèrent. Nous sautâmes à terre, l'un et l'autre, et après l'*abraso* espagnol le plus cordial, nous nous trouvâmes, M. Cordova et moi, aussi à notre aise que si nous nous étions connus depuis de longues années. Homme aimable et instruit, M. l'évêque de Santa-Cruz me combla de marques de considération, et nous eûmes, sous sa tente, de longues conférences sur la malheureuse province de Moxos et sur les moyens qui me paraissaient les plus propres à réformer les abus de tous genres qui s'y commettent journellement. J'éprouvai un instant de bonheur, en trouvant en lui le protecteur le plus zélé de l'humanité, disposé à tout faire pour améliorer le sort des indigènes. Notre camp anima

8 Septemb.

1. Voyez t. II, p. 508.
2. *Ibidem*, p. 580.

près de vingt-quatre heures les rives ordinairement sauvages et silencieuses du Piray. Néanmoins il fallut se quitter, non sans regretter que cette entrevue ne pût se prolonger davantage. 1832. Rio Piray.

J'avais pour rameurs des Indiens de la nation des Moxos. Chaque fois qu'ils se baignaient je voyais leurs épaules et leur dos couverts, par suite des flagellations de la semaine sainte, de larges cicatrices ressemblant à des brûlures. Mes questions m'apprirent qu'entre eux ils sont fiers de ces marques, et qu'ils se moquent de ceux qui ne les ont pas.

Je remontai péniblement le Piray, jusqu'au 15 Septembre; son lit, d'abord assez profond, se trouvait par endroits encombré d'arbres, que les courans avaient chariés ou de souches restées au fond des eaux, qui font éprouver aux pirogues de fréquens sinistres. Les Indiens *Sirionos*[1] des forêts voisines emploient ces souches à l'établissement de ponts suspendus, dont, pour passer, nous eûmes à rompre plusieurs. Ils enfoncent des pieux sur la berge : les uns, droits, pour supporter la corde; les autres, obliques, pour l'attacher, à peu près dans le système des ponts suspendus, y fixent des lianes, qu'ils attachent ensuite à ces souches saillantes au milieu de la rivière, et à d'autres pieux placés de la même manière sur l'autre rive. Ces lianes sont alors suspendues au-dessus des eaux, et les femmes et les enfans s'y accrochent pour franchir le cours d'eau, afin de ne pas être entraînés par les courans[2]. Du reste nous n'aperçûmes que les traces fraîches de ces sauvages. 15 Septemb.

Bientôt nous eûmes à vaincre successivement un grand nombre de petits rapides, formés par des espèces de sauts d'argile jaune durcie. A chacun on était obligé de décharger les pirogues et de les faire remonter avec des cordes au milieu du courant, ce qui retardait beaucoup notre marche. A deux de ces rapides plusieurs de mes Indiens, obligés de marcher dans l'eau, furent grièvement blessés par le dangereux aiguillon des raies armées[3]. Ces poissons, comme les pastenagues de nos côtes, sont pourvus sur la queue d'un stylet tranchant de dix centimètres de longueur, garni sur les côtés de dents à rebours qui déchirent les chairs, font éprouver des douleurs atroces et amènent souvent des accès de tétanos; malheureusement ces accidens sont très-fréquens aux sources de toutes les rivières. A la saison des crues, cinq à six mètres d'eau couvrent ces inégalités et l'on passe dessus sans les apercevoir. Du reste ces rapides étaient pour moi très-intéressans, en ce qu'ils me don-

1. Voyez t. II, p. 543, et *Homme américain*, p. 347.
2. Vues n.° 19.
3. Poissons, pl. 15.

1832. nèrent l'occasion de reconnaître, dans ces argiles, la composition de ce sol, ordinairement recouvert de terrains d'alluvion et de forêts. J'y avais vu l'analogue des terrains limoneux des pampas de Buenos-Ayres[1] et j'y avais même recueilli, au fond des eaux, un grand nombre d'ossemens fossiles, que je n'ai pu rapporter en France. Je dus encore à ces parties peu profondes de la rivière la découverte d'un nouveau genre de coquilles d'eau douce, qui s'enfonce dans ces argiles durcies, comme les coquilles perforantes de nos rivages maritimes.[2]

Rio Piray.

13 Septemb. Le 13, les forêts des rives du Piray cessèrent tout à coup, et nous naviguions au milieu d'un marais où viennent se perdre deux petites rivières, le *Rio Palacios* et le *Rio Palometas,* qui naissent dans la plaine de Santa-Cruz de la Sierra. Ces marais nous annonçaient le terme de notre voyage. Il en était temps de toutes les manières; car nous manquions de vivres et j'avais réellement besoin, après dix-huit mois de pérégrinations au milieu des pays sauvages, de retrouver à la fois la civilisation et le repos. Le 15,

15 Septemb. je passai de suite quatre rapides, et j'arrivai au port marqué, sur la rive gauche, par une grande cabane couverte en feuilles de palmiers, qu'un marais profond, d'une lieue de large, séparait du petit hameau de *Quatro ojos.* Après avoir fait débarquer toutes mes collections et les avoir remises sur récépissé au gardien du port, je me dirigeai vers Quatro ojos, où je repris mes courses terrestres, en abandonnant pour toujours la navigation des rivières, dont j'étais très-fatigué.

16 Septemb. Pressé de gagner Santa-Cruz, je repartis le lendemain matin pour le village de *Palometas,* distant de sept lieues. Je passai d'abord une petite colline sablonneuse, appelée *Isla pelada,* parce qu'elle est entourée de terrains sujets aux inondations; puis un marais et un bois nommé, non sans raison, *Infernillo* (le petit enfer): en effet, on enfonce tellement dans ce terrain formé de fondrières, partout remplies de racines, que je faillis y rester avec mon cheval. Au-delà je traversai une plaine ovale, connue sous le nom de *Potrero de las Vacas,* et j'entrai dans une forêt de quatre lieues de largeur, où je retrouvai la végétation que j'avais partout observée aux environs de Santa-Cruz[3]. En abandonnant la forêt, j'étais dans le *Rincon del limon* (le recoin du citron), plaine couverte de bestiaux, entrecoupée d'arbres isolés, dans laquelle j'aperçus le hameau de *Puquio,* et une lieue plus loin

1. Voyez partie géologique.
2. C'est le genre *Mycetopus.* Voyez les Mollusques de mon Voyage.
3. Voyez p. 531 et suiv.

Palometa, agréablement située sur un terrain sablonneux, un peu élevé au-dessus des plaines environnantes. 1832.

Santa-Cruz.

N'ayant rien de ce qu'il me fallait pour faire des recherches, et d'ailleurs, connaissant déjà les environs de Santa-Cruz, je couchai seulement à Palometa et continuai vers *Portachuelo,* situé à une dizaine de lieues au sud-est. L'intervalle est une plaine sablonneuse, ornée d'arbres isolés et de bouquets de bois, où l'on ne peut citer que les nombreux bestiaux qui y paissent, les quelques estancias auxquelles ils appartiennent, et trois points qui s'y distinguent : la *Loma alta,* espèce de colline sablonneuse, transversale à la direction que je suivais; le petit ruisseau d'*Asuvicito,* l'un des affluens du Rio de Palometas, coulant dans un bois, et le hameau de *San-Diego*. Portachuelo est le chef-lieu de ces campagnes et l'un des points les plus habités de la plaine de Santa-Cruz. On y cultive la canne à sucre, le tabac et l'on y élève des bestiaux.

Quinze lieues séparent ce point de Santa-Cruz; je voulus les franchir en un jour. A deux lieues de Portachuelo j'entrai dans un terrain sablonneux, inégal, absolument semblable à d'anciennes dunes que forment, sans doute, les sables apportés des montagnes par les débordemens du Rio Piray et amoncelés par les vents. Au milieu de ces terrains singuliers coulent un grand nombre de ruisseaux, qui se dirigent au Piray, tels que les Rios Dorado, Maypuba et de San-Jorque. Après ce dernier cours d'eau je pénétrai dans un bois poussé sur d'anciennes dunes et j'aperçus, enfin, le Rio Piray, représenté sur ce point par une plage de sable mouvant, d'une lieue de largeur, où coule tantôt d'un côté, tantôt de l'autre, une nappe d'eau, dont la plus grande partie, dans cette saison, filtre au travers du sable même, et laisse à peine un cours marqué au dehors. Il ne me restait plus à franchir qu'une plaine qui m'était très-connue et dont j'ai déjà parlé[1]. Avec quel plaisir je revoyais les environs de Santa-Cruz, où j'avais tour à tour fait de la zoologie, de la botanique, où j'étais connu de tout le monde, depuis les autorités jusqu'au dernier des enfans de toutes couleurs! En entrant dans la ville, j'étais arrêté à chaque pas et j'entendais dire partout, comme un événement : *Nos vuelve el naturalista* (le naturaliste nous revient).

Je rentrai avec plaisir dans mon ancien logement, et je pris quelques jours de repos, en attendant que je pusse réunir mes collections, laissées à Chiquitos. Je reçus de nouveau toutes les marques possibles d'affection et de

1. Voyez t. II, p. 550.

1832. considération de la part des habitans; mais, le dirai-je? les réunions, les plaisirs de société, n'avaient plus aucun charme pour moi. J'avais une idée fixe qui me poursuivait sans cesse, le retour vers ma patrie; aussi, chaque fois que, de ma porte, j'apercevais les montagnes bleuâtres, je soupirais, malgré moi, après l'instant où je pourrais les franchir et regagner le port, but de tous mes désirs. Je me livrai au travail le plus opiniâtre, afin de mettre promptement mes notes au courant, et ne m'occupai que de ce qui pouvait accélérer mon départ. Cinquante jours après mon arrivée j'avais déjà dirigé, sous escorte, mes collections sur la Paz, et je me disposais à faire mes adieux. Plus on a reçu de bons procédés dans un lieu et plus il est difficile de l'abandonner. En effet, je n'éprouvai nulle part plus de peine qu'à quitter cette ville hospitalière, où j'avais été accueilli comme un compatriote, comme un parent. Jamais je n'oublierai Santa-Cruz, et puisse-t-il voir dans ces lignes l'expression la plus sincère de la reconnaissance que ses habitans m'ont inspirée !

Santa-Cruz.

§. 2. *Voyage de Santa-Cruz à Chuquisaca par les provinces de Valle Grande, de la Laguna et de Yamparaes.*

17 novemb. Mes adieux étant faits à tous les habitans, le 17 au matin, vers six heures, les autorités et un grand nombre de personnes étaient venues pour me faire la conduite; mais, à mon grand regret, elles durent attendre jusqu'à trois heures de l'après-midi, instant où les mules de charge arrivèrent. Quoique la journée fût très-avancée, je voulus partir, dans la crainte d'éprouver le même retard le lendemain, et surtout de lasser la patience des bienveillans amis qui voulaient m'accompagner. Je laissai Santa-Cruz avec mon immense cortége, et, après en avoir pris congé, non sans éprouver beaucoup de peine à m'en séparer, je m'arrêtai dans la campagne à une lieue et demie de la ville.

Lorsque j'étais venu à Santa-Cruz, j'avais pris le Monte Grande, en suivant le Rio Piray; mais, sous prétexte que, dans cette direction, il n'y avait pas de pâturages pour les mules, on avait abandonné cette voie et l'on faisait un grand détour, afin de gagner les plaines par le chemin de *Cordillera.* Je m'étais arrêté près d'une cabane de pauvres gens, dans un petit bois, et j'établis mon bivouac sous un cactus qui, comme un arbre de haute futaie, abrita ma troupe de ses nombreux rameaux croisés, formant une large coupe. Je cite ce fait pour prouver combien nous nous faisons, en Europe, une

fausse idée de ces végétaux. En effet, caché par des plantes parasites, le tronc de cet arbre avait cent quatre-vingts centimètres de circonférence, et l'arbre entier, d'à peu près quinze mètres de hauteur, pouvait couvrir de son ombre environ le même diamètre. Rien de plus singulier que l'aspect des objets réunis autour de cette résidence champêtre. Ici des oiseaux sauvages apprivoisés; là, jetés sur un tertre, des plants de pitajaya, portant des fruits dorés; de tous côtés des parties de troncs d'arbres pourris ou de petits vases de terre cuite, renfermant des essaims inoffensifs de ces petites abeilles dites *señoritas*, apportées des bois voisins, ainsi que les autres animaux et les plantes. Il semble que plus l'homme se rapproche de la nature, et plus il aime à s'entourer de ses produits les plus simples.

1832.

Santa-Cruz.

Le lendemain, à la sortie du bois, j'entrai dans une grande plaine sablonneuse, que sillonnaient des lits de torrens à sec, se dirigeant vers le Rio Grande. Au milieu des sables mouvans se trouve une oasis couverte de prairies et de champs de culture, sur laquelle habite, avec sa famille, un propriétaire nommé Mercado, qui y mène une vie tranquille et paisible. Il me reçut avec cette franche cordialité caractéristique des Cruceños et voulut me garder une nuit; il m'accompagna le jour suivant et me fit remarquer une forte source sortant des sables, ainsi que la belle plaine de *Espiritu santo*, après laquelle j'abandonnai le chemin de Cordillera, pour suivre la nouvelle route percée dans le bois jusqu'à la garde de la douane, établie depuis très-peu de temps.

La saison des pluies avait commencé. Déjà les belles journées étaient rares, et je devais m'attendre à souffrir beaucoup dans les cent trente-cinq lieues que j'avais à franchir; mais, après avoir parcouru Moxos, j'étais rompu à ce genre d'inconvéniens. Le nouveau chemin avait été tracé pendant la saison sèche. Manquant de boussole, et surtout n'ayant pas songé qu'il viendrait une saison pluvieuse, la personne chargée de ce travail avait augmenté la distance d'un bon tiers, sans chercher à vaincre les difficultés naturelles. Par exemple, au lieu de diminuer les pentes sur les coteaux argileux, elle avait tracé une ligne droite tellement inclinée, que les mules glissaient à chaque pas et ne pouvaient les gravir. Nous dûmes plusieurs fois nous mettre tous à pied pour aider nos bêtes de charge. D'un autre côté, les bas-fonds formaient, en cet instant, des fondrières épouvantables, où nous enfoncions jusqu'à la sangle de nos montures. En somme, je regardai cette nouvelle voie, dont on m'avait beaucoup parlé à Santa-Cruz, comme devant être nécessairement abandonnée, à moins d'un tracé nouveau. Je gagnai enfin, non sans peine, le Potrero

1832. del Rey[1], où reprenait l'ancienne route. La pluie continuant avec force, je n'eus d'autre moyen pour dormir que d'attacher une corde entre deux arbres, d'y placer en toit mes schabraques de cuir tanné, et de creuser tout autour de moi, un petit fossé destiné à procurer l'écoulement des torrens de pluie.

Santa-Cruz.

J'avais repris le chemin par lequel, deux ans avant[2], j'étais descendu de Samaypata à Santa-Cruz; aussi ne reviendrai-je pas sur ce sujet. En entrant dans les montagnes, j'avais atteint les dernières limites de la province de Santa-Cruz.

§. 3. *Province de Valle Grande.*

De la Angostura ou du débouché du Piray dans la plaine, je gagnai péniblement le pied de la fameuse Cuesta de Petaca. En la remontant, je reconnus qu'une certaine région des grès friables était assez remplie de rognons d'hydrate de fer pour offrir une branche exploitable par des forges. Il faudrait seulement faire des recherches afin de s'assurer de la puissance de cette couche ou de ce filon. Arrivé au sommet de la montagne, je m'arrêtai au lieu d'où j'avais la première fois entrevu les belles plaines de Santa-Cruz.[3] Plein d'espérance à cette époque, je dévorais des yeux cette mer bleuâtre, en cherchant à y découvrir par avance toutes les richesses que je croyais y rencontrer; mais, en ce moment, mes impressions étaient bien différentes. C'était un dernier adieu à cette terre promise, que je ne devais plus revoir. J'avais été si bien accueilli dans cette cité des plaines, que je ne pouvais y penser sans éprouver une profonde tristesse, moins vive cependant que ma gratitude.

23 Novemb. Après six jours d'une marche difficile, toujours mouillé par la pluie, j'arrivai, enfin, au bourg de Samaypata, dont j'ai déjà parlé[4]. Lors de mon premier passage, j'avais beaucoup regretté de n'avoir pu visiter des antiquités qu'on me disait couvrir toute une montagne, nommée par cette raison *Cerro* ou *Fuerte del Inca;* aussi m'occupai-je, dès mon arrivée, des moyens de faire cette course le lendemain. En effet, je me mis en route avec le corrégidor. Nous descendîmes de Samaypata dans le Rio de Laja, puis, l'abandonnant à deux kilomètres, je tournai à l'est et passai une colline assez élevée. Je descendis de nouveau vers un lit de torrent dont les coteaux

1. Voyez t. II, p. 519.
2. *Ibidem,* p. 514 et suiv.
3. *Ibidem,* p. 517.
4. *Ibidem,* p. 511 et suiv.

sont très-escarpés, et je me trouvai au pied occidental du Cerro del Inca. Je le gravis par des pentes abruptes, pour ainsi dire sans chemin; et après beaucoup de difficultés j'arrivai sur la montagne, où je rencontrai, à mon grand étonnement, une plate-forme inclinée, d'une seule masse de grès, occupant tout le sommet d'une haute colline et offrant une surface de deux cents mètres de longueur, couverte de sculptures. J'avais emporté des chaînes et tout ce qu'il fallait pour en tirer le plan exact qu'on peut voir, *Antiquités*, pl. 1.

1832.

Valle Grande.

D'abord je ne compris rien à cet assemblage de fosses de formes variées, creusées dans la roche, de lignes diversement tracées, de gradins et de portes simulées, présentant un tout allongé et dirigé de l'est à l'ouest; mais lorsque je pus en saisir l'ensemble, dessiné avec toutes les mesures, je crus y reconnaître un lavage d'or, qui, bien qu'il fût singulièrement placé au sommet d'une colline, pouvait encore s'expliquer par le barrage des ruisseaux voisins au temps des pluies. J'ai dit ailleurs que sous le dixième Inca, Yupanqui, les Incas voulurent tenter la conquête du pays des Chiriguanos et qu'une armée considérable vint pendant deux ans s'établir à Samaypata[1]. Il est probable qu'on doit à cette armée les sculptures de cette sommité et les restes nombreux de maisons circulaires qu'on y rencontre sur plusieurs points, notamment près de Samaypata et à un kilomètre au sud du Cerro del Inca. Dans tous les cas, ces hommes, n'ayant à leur disposition aucun instrument de fer, on conçoit combien de difficultés ils eurent à vaincre. Il fallait d'un côté le pouvoir d'un chef, et de l'autre la patience infinie des sujets pour terminer cette œuvre, aujourd'hui encore intacte, malgré les ravages des agens atmosphériques durant quatre ou cinq siècles.[2]

---

1. Garcilaso de la Vega, *Com. real de los Incas, lib. VII, cap. XVII*, p. 244.

2. L'ensemble sculpté se compose, à l'extrémité orientale, des fondations d'une grande muraille *G G*, reste de magasins ou d'habitations. De ce point on monte sur une pente douce l'espace de trente mètres, jusqu'au point culminant. Dans cet intervalle on remarque quatre marches taillées dans le roc, et au nord deux bassins *I*, l'un carré, de six mètres de longueur, l'autre ovale, de sept mètres, sans doute destinés à former des réservoirs pour l'eau. (Voyez la coupe au-dessous du plan.) Sur le point le plus élevé se remarquent deux bassins oblongs *B*, de douze mètres de longueur, séparés par une partie où sont entaillés, de chaque côté, quatre siéges, dont la destination était peut-être d'asseoir les ouvriers occupés à laver dans ces bassins. Un peu plus bas est un autre bassin annulaire *A*, de onze mètres de diamètre, autour duquel on remarque dix-huit siéges également entaillés dans le rocher. Un conduit communique de ce bassin à un autre placé sur la pente septentrionale. En descendant toujours sur la pente et marchant sur la ligne médiane, commence au-dessous du bassin *A*, un second bassin oblong, creusé en

1832. Voici sur quoi je fonde la supposition que cet ensemble a été un lavage d'or. D'abord on doit croire que les Incas ne se seraient pas occupés à sculpter ainsi la montagne seulement pour passer le temps. Dès qu'on veut chercher un but d'utilité à cet assemblage, on le trouve en tout point dans ma supposition. Il faut d'abord se reporter au temps des Incas, où des milliers de bras pouvaient être employés à remplir le moindre vœu des chefs, et l'on comprendra combien il était facile de faire transporter du fond des rivières voisines, toutes creusées dans les terrains phylladiens et dès-lors devant contenir de l'or, les parties plus propres à en retirer la poudre. Les restes du village, situé au sud, près du ruisseau, expliqueraient d'un côté la population exploitante, et de l'autre la possibilité d'exploitation. Du reste, en admettant cette explication, tout peut se comprendre facilement. Les grandes fosses *H*, du côté septentrional, et les autres du versant opposé, auront servi à déposer les matériaux de lavage. Les bassins *I*, très-profonds, contenaient de l'eau pour approvisionner les bassins *A* et *B*, où des hommes assis opéraient le délayement. Après ce travail, les plus gros cailloux enlevés, le résidu devait passer successivement dans les deux bassins inférieurs, afin d'en retirer les matières étrangères, tandis qu'on jetait avec de l'eau les derniers sables

Valle Grande.

---

talus et dont la longueur est de seize mètres; puis au-dessous de celui-ci il en existe un troisième transverse, bien plus petit, et sur le côté septentrional un quatrième ovale. De ce dernier bassin transversal on remarque, toujours sur la ligne médiane de la pente, une partie *C*, large de six mètres et longue de quarante, un peu concave, sur laquelle règnent trois séries de lignes obliques, représentant des losanges qui, dans la supposition d'un lavage, devaient retenir les petites paillettes d'or (fig. II). Au-dessous de ces lignes de losanges sont deux derniers bassins *D*, au-delà desquels s'étend une muraille. Là sans doute se terminait l'ensemble du lavage. De l'autre côté de la muraille, au-dessous, on voit encore, sur une plate-forme très-unie, un bassin *E*, de vingt-sept mètres de longueur et de douze de largeur. Sur cette plate-forme, près du bassin, est la figure d'un animal sculpté en relief, et de l'autre côté un grand oiseau, dessiné seulement en creux. Au-dessous se remarque, dans deux fosses en croissans *F F*, dont la convexité est inverse, deux gros animaux laissés en relief, et sur le côté septentrional, un serpent également sculpté en relief, dans une cavité semi-lunaire. Au-delà se prolongent deux immenses gradins, qui terminent la partie occidentale de l'ensemble.

Jusqu'à présent je n'ai parlé que de la partie convexe occupant le sommet de la colline; maintenant il me reste à dire un mot des deux pentes parallèles au nord et au sud, de chaque côté du mamelon. Au nord, à l'extrémité orientale, règnent de larges gradins et des espèces de fosses (*H* du plan, et fig. III, le profil), où une entrée est réservée, et le reste, taillé dans le roc, montre des portes simulées. On voit sur ce versant quatre de ces fosses et plusieurs larges gradins, les uns devant servir d'escalier, les autres destinés à d'autres usages.

Au sud, on remarque beaucoup plus de grands gradins, de larges et longues fosses.

aurifères sur l'appareil *C,* destiné, suivant toute apparence, à retenir dans ses rainures en creux les paillettes d'or qu'on recherchait après l'opération. 1832. Valle Grande.

Telle est, suivant ma pensée, l'explication probable du côté positif de cette montagne sculptée. Quant au côté allégorique, ayant rapport à la religion, peut-être pourrait-on voir dans le bassin *A,* placé sur le point le plus élevé de l'ensemble, la figure du soleil, dont les excavations triangulaires du pourtour étaient les rayons. Dans cette hypothèse, il serait aussi permis de croire que les croissans *F F* de la partie basse représentaient les premiers et les derniers quartiers de la lune marchant de l'est à l'ouest. Pour le serpent *F,* l'oiseau et l'autre animal sur le bord du bassin *E,* ils avaient peut-être leur valeur symbolique aujourd'hui difficile à expliquer.

Si ma supposition est fondée, on doit penser que les environs renferment de riches mines d'or. On a vu à la partie géologique que tous les points où ce métal s'est rencontré en place, à Potosi, à Oruro, etc., appartiennent aux schistes ou aux couches phylladiennes du terrain silurien. Or, comme ces terrains occupent le fond des vallées voisines, tout porte à croire que de nouvelles recherches dans les anciennes alluvions du Rio Grande, du Rio Piray et de leurs affluens, donneraient les plus grandes chances de succès. Il faudrait surtout s'occuper des cours d'eau les plus rapprochés du Cerro del Inca, afin de retrouver le lieu exploité sous Yupanqui.

Après avoir parcouru une journée entière le Cerro del Inca, après en avoir levé le plan avec toute l'exactitude possible, je revins, on ne peut plus satisfait de ma course, à Samaypata, où deux personnes me donnèrent des espèces d'étoiles de pierre, de dix centimètres de diamètre, percées au milieu, qui se trouvent très-communément autour des anciennes habitations des Incas. Je supposai que ce devaient être des armes. Il est probable qu'on plaçait un bâton dans l'ouverture du centre et qu'on s'en servait comme les anciens se servaient de leurs massues.

Le 25 Novembre, j'abandonnai Samaypata, pour me rendre à la capitale de la province, la ville de *Jesus del Valle Grande*, distante de dix-huit lieues de pays. Je remontai au sud-ouest la haute colline qui domine Samaypata, sur des terrains arides, et je descendis par de très-mauvais chemins dans une plaine sablonneuse, couverte d'acacias épineux (*Espinos*) et peu propre à la culture; néanmoins j'y remarquai des champs et beaucoup de bestiaux. Je gravis du côté opposé dans un ravin rempli d'arbustes, parmi lesquels mon muletier me montra celui qui produit le baume du Pérou et le quinaquina. Je couchai au hameau du *Limon,* non loin de celui de *Pirucilla.* 25 Novemb.

1832. Entre Samaypata et Valle Grande courent trois chaînes parallèles, que je coupai obliquement : la *Cuesta de Samaypata,* la *Cuesta del Limon* et la *Cuesta de San-Blas,* entre lesquelles coulent la petite rivière de *Vilma,* le *Rio de las Tembladeras,* le *Rio de San-Blas* et le *Rio del Valle Grande,* tous affluens communs, qui se rendent à Pampa Grande, et de là au Rio Yapacani. Toutes ces vallées offrent la température de la Provence et peuvent donner toutes les productions de notre Europe tempérée. Au sommet de la montagne du Limon, composée de grès, toutes les plantes sont aromatiques et répandent dans la campagne une excellente odeur. Quelques-unes s'emploient à la conservation des objets de laine et remplacent le camphre, sans être aussi désagréables. Le versant opposé n'offre que peu de végétation sur un sol très-accidenté, où j'eus constamment à monter et à descendre jusqu'au hameau de *Pavas,* et de là au *Rio de las Tembladeras* (la rivière des terrains mouvans).

Valle Grande.

Toutes les montagnes environnantes se composent de grès friables, dont les eaux pluviales entraînent les particules détachées qui se rendent au fond des vallées, où elles laissent constamment filtrer dans le sable un courant non apparent au dehors. Il en résulte des terrains si mouvans, qu'il faut franchir au plus vite le Rio de las Tembladeras, si l'on ne veut courir le risque de s'y engloutir. En traversant son lit, on en voit la surface se mettre en mouvement presque comme un pont suspendu. Cette rivière s'unit, à deux lieues plus bas que le point où je la passai, au Rio de San-Blas, que j'atteignis également, après avoir franchi une colline assez élevée. Depuis la rive opposée du Rio de San-Blas la pente est très-rapide et se compose de grès fortement redressés jusqu'au sommet de la côte du même nom. De ce point on domine une vallée magnifique, dirigée presque nord et sud et couverte de pâturages, de l'autre côté de laquelle j'apercevais, au pied de la montagne, parallèle à la côte de San-Blas, la ville de Valle Grande, où j'arrivai presque de nuit. J'y fus reçu chez le curé don José Rafael Salvatierra, l'un de mes meilleurs amis de Santa-Cruz, et pendant trois jours les principaux habitans me comblèrent de prévenances. J'y rencontrai encore le caractère enjoué et les manières aimables des Cruceños.

La province de Valle Grande se trouve, sous le rapport de ses produits naturels, de sa température et de son insalubrité, absolument dans les mêmes circonstances que la province de Mizqué[1]. Je me dispenserai donc de donner à

1. Voyez t. II, p. 498.

son égard des détails qui feraient double emploi. En effet, cette circonscription politique n'est que la continuité des chaînes de montagnes et des cours d'eau qui traversent la province de Mizqué. Au nord se montre la chaîne orientale, laquelle, après avoir suivi presque à l'est, s'abaisse tout à coup à San-Pedro et tourne assez brusquement au sud, quelques degrés à l'est, passe à Valle Grande, et va se terminer à peu de distance, près du Rio Grande. La direction de cette chaîne détermine celle des autres vallées plus orientales, formant un angle droit avec les profondes coupures du Rio Grande, qui suit à l'est-nord-nord-est. En résumé, la province de Valle Grande présente un triangle élevé, composé d'un grand avancement oriental des derniers contre-forts de la Cordillère. Cet ensemble de montagnes peu déchirées, de vallées élevées et de vallées profondes, donne au pays toutes les températures depuis la zone propre au blé jusqu'à la zone propre à la canne à sucre. La principale industrie est l'élève des bestiaux.

1832.

Valle Grande.

Cette province, dépendance du département de Santa-Cruz, ne renferme que trois paroisses et leurs annexes, la ville de *Jesus del Valle Grande*, Chilon[1] et Samaypata[2], qui, suivant les renseignemens fournis par la *Guia de Forasteros* de 1835, auraient 16,313 habitans. Cette population serait dès-lors plus élevée qu'en 1788[3]; mais comme il est prouvé par la mortalité toujours croissante de Pampa Grande, que la population diminue sur la moitié de la province, il serait difficile de croire que Samaypata et Valle Grande, les deux points exempts de ces fléaux annuels, aient reçu un accroissement aussi notable, quand les guerres de l'indépendance ont, sous Aguilera, laissé des plaies encore trop fraîchement ouvertes pour permettre de supposer que depuis 1824 tant de pertes aient été réparées.

La ville de *Jesus del Valle Grande*, située à quatre-vingts lieues de Cochabamba, à quarante-huit de Santa-Cruz et à soixante-six de Chuquisaca, est bâtie sur le côté d'un ravin au pied oriental du dernier rameau de la Cordillère. Elle est entourée de jardins où se remarquent nos arbres fruitiers. Deux rues principales la traversent, bordées de petites maisons à un seul rez-de-chaussée, construites en briques crues et couvertes en tuiles. Sur la place sont une église en croix et deux belles maisons à un étage, pourvues

1. Voyez t. II, p. 502.

2. *Ibidem*, p. 512.

3. Viedma donne à la province 14,623 habitans, ainsi composés : 4224 blancs, 4239 métis, 3929 mulâtres, 317 Indiens et 40 nègres. Aujourd'hui on ne compte aucun Indien et les mulâtres sont en très-petit nombre.

1832. de balcons en bois. Les environs seraient charmans, si l'on voulait y planter

Valle Grande. des arbres : tous ceux de France y viendraient parfaitement, ainsi que notre culture. La vigne surtout y donnerait d'excellentes récoltes, de même que tous nos fruits de Provence. La vallée voisine nourrit à peine aujourd'hui quelques troupeaux de moutons, tandis que, sous l'influence d'une culture raisonnée, elle présenterait non-seulement des vins pour l'approvisionnement de la République, mais une foule de produits encore ignorés. La cure de Valle Grande donne annuellement 20,000 francs : c'est peut-être l'une des plus étendues de Bolivia, puisqu'elle a pour succursale Pampa Grande et Pucara, la première à quinze lieues, la seconde à dix de distance, et que sa circonscription offre plus de trente lieues de long dans son grand diamètre.

30 Novemb. Le 30 Novembre, je fis mes adieux aux bons habitans de Valle Grande et je me dirigeai vers Chuquisaca. La première journée devait être de dix lieues jusqu'à Pucara. Je suivis d'abord la plaine pendant une lieue, en longeant le pied des montagnes, non sans penser aux immenses avantages qu'on pourrait tirer de la culture dans ces terrains vierges de labour. Je commençai ensuite à m'élever sur des coteaux verdoyans. Là je ne trouvai plus cette végétation arborescente des montagnes de Yungas, mais à peine quelques petits buissons rabougris, au milieu de plantes graminées ou de phanérogames peu variées. Je remarquai pourtant plusieurs espèces de bruyères à fleurs rouges et des renonculacées à la fleur du plus beau jaune. En arrivant au sommet de la chaîne, j'aperçus les points culminans couverts soit de mousses, soit de lycopodes, soit encore d'un grand nombre de fougères, le tout ayant alors repris sa fraîcheur printanière, par suite de l'action continuelle des pluies. Je fis au sud plus de trois lieues sur le sommet de la chaîne dominant tous les environs. Si je dirigeais mes regards vers l'est, j'avais à mes pieds la continuation de la vallée, qui se creusait de plus en plus et au-delà des montagnes de grès à nu. Si, au contraire, je les portais à l'ouest, tout changeait d'aspect : c'était, dans toutes les directions, une immense étendue de montagnes séparées par des vallées profondes, parmi lesquelles je distinguais au loin, comme des gouffres, le Rio de Mizqué et le Rio Grande, avec leurs côtes escarpées. Avant d'abandonner le point élevé, je remarquai que ce dernier rameau de la Cordillère orientale s'abaisse beaucoup et va se terminer à quelques lieues au sud. Ce n'étaient plus cette chaîne imposante que j'avais passée en me rendant de la Paz à Yungas[1], ni même ces points

1. Tome II, p. 426.

culminans qui dominent Cochabamba, en montrant partout leurs neiges et leurs frimas perpétuels. La Cordillère, en s'abaissant, avait changé de forme et d'aspect. Une pente rapide de deux lieues sur des terrains de grès me conduisit à Pucara, où j'étais à plus de cinq à six cents mètres au-dessous de la crête qne je venais d'abandonner. 1832. Valle Grande.

Pucara n'est qu'un misérable petit village, où des fermiers ont fixé leur résidence pour élever des troupeaux de bêtes à cornes et de brebis. S'il n'était pas sur le passage obligé de Santa-Cruz à Chuquisaca, personne assurément n'y paraîtrait; mais il devient intéressant par la nécessité où se trouve le voyageur d'y prendre des guides et des chevaux pour traverser le Rio Grande, l'un des passages dangereux de la République. Les environs de Pucara ne ressemblent déjà plus aux montagnes élevées : les coteaux y sont couverts de buissons épineux, et l'on aperçoit des bois épais dans toutes les vallées environnantes. L'aspect de ces vallées, ou, pour mieux dire, de ces profondes déchirures du sol, a quelque chose de sauvage et pourtant de majestueux. Le confluent du Rio Grande et du Rio de Mizqué, qu'on aperçoit à peu de distance à l'ouest, est surtout remarquable par sa profondeur et les montagnes escarpées de ses rives, qui s'élèvent comme de hautes murailles couvertes de végétation. Des excursions aux alentours du village me procurèrent beaucoup d'objets d'histoire naturelle et surtout des oiseaux-mouches nouveaux.

Parvenu à me procurer un bon guide et de ces chevaux habitués à lutter contre le courant du Rio Grande, et nommés pour cela *vadeadores,* je laissai Pucara le 2 Décembre, ayant dix lieues à faire jusqu'au Rio Grande, et je commençai à descendre, sur les pentes les plus abruptes et par des sentiers à peine tracés, au bord de précipices affreux, roulant avec les pierres détachées ou glissant sur les parties argileuses humectées par la pluie, que je ne cessai de recevoir. A Pucara la température est froide, mais, à mesure que je descendais, je sentais la chaleur augmenter jusqu'à en souffrir beaucoup vers le milieu du jour. J'avais traversé plusieurs zones géologiques distinctes, en recueillant des fossiles siluriens et surtout des trilobites [1]. J'avais vu la végétation changer de forme et j'avais admiré l'ensemble qui s'offrait à moi, soit que je contemplasse la profondeur du lit de la rivière, soit que je cherchasse à débrouiller cet assemblage de montagnes du coteau opposé. La marche de toute la journée me conduisit seulement au pied de la côte, où je 2 Décemb.

1. Voyez Partie géologique, t. III, 3.e partie.

1832. bivouaquai dans un ravin profond. En arrivant, j'étais réellement étourdi de
Valle Grande. tout ce que j'avais vu depuis le matin. Les rochers de grès, montrant leurs flancs escarpés, leurs profondes fissures remplies de très-beaux ifs, les effets des eaux sur des roches siluriennes noirâtres en décomposition, présentant l'image du chaos, les beaux points de vue, les bois variés et jusqu'aux glissades que j'y avais faites avec ma mule, au risque de rouler jusqu'au bas, se représentaient successivement à mon imagination. Un voyage au milieu d'un pays uniforme laisse peu de traces; mais la nature accidentée offre plus de souvenirs en un jour que des semaines entières sur les plaines. C'est un changement de tous les instans, un panorama qui se multiplie sous toutes les formes, en variant d'aspect et faisant à chaque pas naître des impressions nouvelles.

Le point de mon campement ne ressemblait en rien au reste du coteau. Ce n'étaient plus ces sommités couvertes de bruyères ou de cryptogames, ces terrains buissonneux de Pucara, ni les bois d'ifs qui se remarquent au-dessous. La zone que j'avais atteinte ne contenait plus qu'une végétation particulière très-remarquable, composée de buissons épineux, semblables à ceux que j'avais remarqués aux environs de Chilon[1], et de nombreux cactus de six ou huit espèces différentes. Les uns, comme de grands arbres, offraient des fruits assez succulens et leur coupe en candélabre; les autres rampaient sur le sol et se cachaient sous leurs nombreuses épines, tandis qu'élevés en cierges d'un ou deux mètres, les plus singuliers montraient à leur sommet une longue chevelure blanche, qui tombait de côté. Indépendamment de ces végétaux, le sol, par suite de la salure des terrains, se couvrait dans les ravins de salicornes et d'autres plantes maritimes.

3 Décemb. En débouchant, le lendemain matin, dans le lit du Rio Grande, en voyant ce profond et large sillon où coulent, en écumant et en bondissant, des eaux rougeâtres, chargées d'argile, je me rappelai que, la plus grande partie de la nuit, j'avais été fatigué par les guides du récit de tous les sinistres arrivés en le traversant et je n'en fus plus étonné. La rivière, resserrée dans son lit, ne pouvait pas être franchie; mais on choisit, pour la passer à gué, une partie où elle est divisée en trois bras. Ce passage même n'a lieu qu'à la saison sèche, car, au temps des pluies, les eaux sont trop profondes pour les passer à cheval; alors on construit, une lieue plus bas, ce qu'on appelle une *Maroma*. Sur un point nommé *Cucillo*, où la rivière coule entre deux montagnes très-rapprochées, on fixe, d'une rive à l'autre, une grosse corde

1. Tome II, p. 502.

de liane, fortement attachée à des poteaux; on la tend le plus possible et l'on y suspend un panier, dans lequel on fait passer les hommes et les marchandises au moyen d'une corde que tirent des gens postés de chaque côté. Qu'on se figure le pauvre voyageur suspendu de la sorte à plus de cinquante mètres au-dessus des eaux mugissantes ou de roches aiguës, et qui, soutenu par une corde si peu solide qu'on est obligé de la changer tous les ans, doit franchir ainsi une centaine de mètres de largeur, et l'on se fera une idée de ce qu'il peut éprouver durant ce trajet aérien. Il commence par descendre rapidement jusqu'au milieu, où il reste quelques instans, tandis que les gardiens le halent lentement avec beaucoup d'efforts. A combien de dangers ces machines mal construites ne l'exposent-elles pas, et combien n'y a-t-il pas eu de sinistres depuis que, suivant les anciennes coutumes des Incas, les Espagnols ont fait ces Maromas sur le même modèle? Espérons que plus tard un pont suspendu viendra les remplacer et unir la sécurité des individus aux avantages d'un passage permanent.

1832.

Valle Grande.

La Maroma de l'année précédente n'avait pas encore été remplacée, et, de peur d'accidens, les guides, par prudence, ne s'en servaient pas, ce qui me contraignit à passer la rivière à gué, avec les chevaux dont j'ai parlé. J'atteignis le passage en suivant des plages couvertes de plantes maritimes, offrant des flaques d'eau, reste des débordemens et source des affreuses fièvres qui déciment les habitans de ces contrées. Les eaux, répandues sur une vaste surface et partagées en trois bras, offraient moins de difficultés. Les guides à cheval nous devançaient et nous n'avions qu'à les suivre. Ils nous recommandèrent surtout de les imiter, en faisant marcher nos chevaux vadeadores obliquement la tête au courant, précaution sans laquelle la bête, prise en flanc, ne peut plus résister et roule, en un instant, au sein des flots qui l'emportent. Le moindre faux pas compromet ainsi la vie des voyageurs; aussi les guides font-ils passer dans les lieux où, sous les eaux, il y a moins de ces roches qui peuvent faire trébucher les chevaux. Au milieu du trajet, lorsqu'on lutte contre la force du courant, qu'on est étourdi par le bruit des eaux, il arrive très-souvent que la tête tourne, et que, conduisant mal sa monture, on risque de périr. Les chevaux vadeadores alors sont une véritable providence, car ils résistent à la mauvaise direction qu'on voudrait leur donner et le cavalier n'a qu'à fermer les yeux et laisser le sien suivre les autres, il semble redoubler d'instinct et se charger seul des risques de la traversée. Plus de deux heures furent employées à franchir les trois bras et à faire passer mes mules de charge; mais l'opération eut lieu sans accidens.

1832. — Valle Grande.

Le Rio Grande est l'un des plus grands cours d'eau de la Bolivia. Il prend naissance dans les provinces de Chayanta, de Tapacari, d'Arque et de Cochabamba; il reçoit tous les torrens du versant sud de la Cordillère orientale. Après avoir formé ses sources d'un grand nombre de ruisseaux, il s'y incorpore au nord le Rio de Tamborada[1], qui, d'abord se dirige à l'ouest sur les plateaux de Clisa et de Cochabamba, tourne au sud et ensuite à l'est, pour traverser la province d'Arque; et le Rio de Mizqué, que j'ai vu naître à Baca[2] et qui lui-même se réunit au Chinguri ou Chaluani[3], au Rio de Chilon, au Rio de Pulquina, etc. Du sud il reçoit encore un grand nombre de petits affluens des montagnes du nord de Potosi, de Chuquisaca et des lieux plus à l'est. Au point où je venais de le passer, le Rio Grande était déjà formé de tous ces cours d'eau. A peu de distance de là il débouche dans la plaine de Santa-Cruz, s'y réunit au Rio d'Acero et se dirige au nord-est jusqu'à Payla, et ensuite à Moxos[4], où il contribue à grossir le Mamoré.

§. 4. *Province de Tomina.*

En traversant le Rio Grande, j'avais laissé la province de Valle Grande, pour entrer dans celle de Tomina, dépendant du département de Chuquisaca. Je suivis, en éprouvant une chaleur extrême, des terrains d'alluvions ou des collines schisteuses. Je descendis la rive droite et foulai soit des plages couvertes de plantes maritimes, soit le commencement de la zone des cactus, qui occupe environ cinq cents mètres de hauteur des coteaux et donne une teinte d'un bleu grisâtre, contrastant avec la verdure des bois placés au-dessus. L'ensemble de la vallée est triste; partout des terrains à nu et des cactus, qui, bien que curieux, ne sont pas propres à l'embellir, sans compter que les maladies endémiques ont fait fuir les habitans qui se sont réfugiés dans les ravins élevés, où la culture de la canne à sucre qu'ils y ont portée vient seule égayer quelques petits points, tels que le *Loro*, la *Pampa Ruiz*, etc., qu'on aperçoit à une grande hauteur. Je passai près des chétives cabanes du *Cerrillo*, où quelques familles d'indigènes et de mulâtres au teint maladif, presque tous défigurés par des goîtres énormes, sont les seuls êtres qui ne craignent

1. Tome II, p. 476. C'est la rivière qui passe à Cochabamba.
2. *Ibidem*, p. 488.
3. *Ibidem*, p. 497.
4. *Ibidem*, p. 580.

pas d'affronter les fièvres intermittentes auxquelles ils sont exposés tous les ans. La plus grande misère règne en ce lieu. Je ne pus même pas y rencontrer de bonne eau. Pour boire, les habitans vont en chercher au Rio Grande; mais, comme elle est bourbeuse, ils la clarifient en y écrasant les tiges d'une espèce de liane, laquelle ne laisse pas d'indisposer ceux qui, pour la première fois, prennent de cette eau ainsi clarifiée. 1832. Tomina.

Bientôt je laissai la rivière et commençai à gravir un petit ravin, foulant des schistes en décomposition, sur lesquels je glissais à chaque pas, d'autant plus que la pluie tombait avec violence. Je montai péniblement le reste de la journée et j'atteignis le soir la ferme de culture de la Pampa Ruiz, où je m'établis sous un hangar. Il plut à verse toute la nuit et le lendemain je fus contraint de rester, parce que le seul chemin tracé était le lit même du *Rio Cucillo*, où des torrens bondissaient avec fracas, en roulant des quartiers de rochers. J'en profitai pour aller courir les montagnes voisines et recueillir des coquilles terrestres que ce temps invitait à sortir de leurs asiles cachés; j'en observai dix-sept espèces, sans m'éloigner de plus d'un kilomètre.

Enfin, le 5, je pus laisser la Pampa Ruiz, fort heureux de ne pas y être retenu plus long-temps. Je commençai mon ascension vers les montagnes, non sans éprouver de grandes difficultés à traverser plusieurs fois le torrent toujours rempli d'eau. Après quelques heures de lutte, je gagnai la première bifurcation du ravin, à la suite de laquelle le volume du ruisseau, considérablement diminué, ne m'offrait plus d'obstacles. Sur ce delta est une ferme où l'on cultive la canne à sucre. J'y fus parfaitement reçu des habitans. J'y pris quelques instans de repos et je me remis en marche par un ravin profond, ombragé de grands arbres, parmi lesquels je remarquai un myrte, dont les fruits, alors en maturité, ressemblaient en tout à ceux que j'avais recueillis sur les rives du Rio de Santa-Lucia[1], dans la province de Corrientes. Le ravin devint de plus en plus rapide, et je le quittai pour gravir une côte difficile, couverte de pierres mouvantes, qui me conduisit au sommet de la montagne du *Nuevo Mundo* (nouveau monde). Là j'étais à peu près au niveau de Valle Grande, sur des plateaux couverts seulement de graminées, où s'élèvent de distance en distance des mamelons de grès friables en couches presque horizontales de l'aspect le plus singulier. L'un d'eux me présenta, sur ses divers gradins, beaucoup de fougères très-curieuses, poussées entre les rochers. En laissant les 5 Décemb.

1. Tome I.er, p. 244.

1832. profonds ravins, où j'étais resté comme encaissé depuis quelques jours, je

Tomina. voyais avec plaisir se dérouler devant moi ce vaste horizon. Je remarquai, non sans étonnement, que les pluies bienfaisantes n'étaient pas encore venues vivifier ces lieux si voisins de la Pampa Ruiz, où j'avais été retenu par elles. Le soir, je m'arrêtai non loin du petit hameau du Nuevo Mundo, peuplé de pasteurs, et je m'établis sous une corniche naturelle de grès. Les environs, quoique nus, offraient néanmoins, par les rochers en mamelons, par les plaines qui les séparent, un aspect tranquille, qui n'était pas sans charmes. Les cabanes isolées des pasteurs, leurs troupeaux répandus dans la campagne, animaient cette région, séjour du repos et de la vie pastorale.

6 Décemb. En laissant le Nouveau Monde et me dirigeant au sud vers le Pescado, je descendis bientôt dans le fond de ravins partout couverts de magnifiques ifs au feuillage en panache; mais j'eus peu de temps à les admirer. La pluie tomba de nouveau par torrens et jamais je n'avais eu à vaincre plus de difficultés. Le sol, composé d'argiles bigarrées, devint si glissant, qu'à chaque instant ma mule s'abattait ou glissait quelques mètres, sans pouvoir s'arrêter, au risque de rouler avec moi dans les abîmes; aussi me vis-je plusieurs fois forcé de gravir à pied, pour diminuer le péril. Rien en Europe n'est comparable à ces sentiers qu'on appelle des routes. Les eaux y creusent des ravines; on y enfonce dans l'argile, où l'on doit vaincre la force des ruisseaux. Je parvins, après une lutte opiniâtre, au sommet d'une haute colline; je descendis dans une seconde vallée; je franchis de nouveau une autre montagne, sans que la pluie cessât de tomber; enfin, de ce dernier point culminant je voyais le bourg *Del Pescado* (du poisson), où je descendis par des pentes rapides sur des rochers en gradins.

Le Pescado est situé sur la rive gauche de la petite rivière de ce nom, qui se dirige au sud-est, en suivant une très-belle vallée, où le cultivateur et le pasteur trouvent de grands avantages. Je me dirigeai vers la maison de l'alcalde qui, lorsque je me fus nommé, faillit me sauter au cou, en me comblant de prévenances. Je devais cette réception à un article trop flatteur pour moi que le gouvernement bolivien, le 11 Octobre précédent, avait fait insérer dans le journal *El Boliviano,* pour relater le service que j'avais rendu à la république, en ouvrant un nouveau chemin de Cochabamba à Moxos par le Rio Sécuri[1]. Le bruit de mon arrivée se répandit

1. Tome III, chap. XXXVI.

bientôt, et je pus à peine prendre quelques instans de repos, tant l'alcalde mit de zèle à me faire connaître, en m'amenant successivement les principaux habitans du lieu. 1832. Tomina.

Le Pescado est à quinze lieues du Rio Grande, à six lieues de la capitale de la province, la ville de *Padilla* ou de la *Laguna,* située dans la même vallée, sur le coteau opposé. Cette province, qui occupe l'extrémité des montagnes de la rive droite du Rio Grande, et dès-lors les derniers pays accidentés du département de Chuquisaca, renferme les cantons suivans : Tomina, Tacopaya, Tarabuco, Pescado, Sopachuy, Pomabamba, Villar, Presto, Mojocoya, Tarbita et Sauses; sa population était, en 1835[1], de 24,881 âmes. On y cultive tous les fruits des pays tempérés et froids, le blé, la pomme de terre; mais l'industrie principale est l'élève des bêtes à cornes et surtout des brebis, dont les troupeaux parcourent incessamment les coteaux élevés, tandis que les vallées sont réservées pour la culture. Cette province est peu riche, mais elle le deviendrait, si l'industrie s'emparait de ses laines, et si l'agriculture y apportait toute la perfection de notre Provence. En effet, la vigne, l'olivier, la garance, les mûriers y donneraient de magnifiques récoltes, et ces collines, ces montagnes aujourd'hui sans végétation, pourront, lorsque l'impulsion du progrès parviendra des centres populeux dans ces régions éloignées, se couvrir de plusieurs espèces de nos pins. En attendant les habitans, satisfaits de leurs ressources actuelles, ne supposent pas qu'un avenir plus prospère leur soit réservé.

Le 7 Décembre, je laissai le Pescado pour me rendre à Tomina, situé à six lieues au sud-est. Je descendis la vallée et remontai sur le coteau opposé des collines assez élevées, entre lesquelles coule un bras de la rivière du Pescado. Là, sous le prétexte de la pluie, mon muletier voulut s'arrêter dans une petite vallée, où de l'herbe pouvait servir à faire paître ses mules. Les environs sont couverts de buissons composés, en partie, de plantes solanées, surchargées alors de fleurs violettes ou bleues. Le lendemain je montai au sommet de la chaîne qui sépare le versant du Rio del Pescado et du Rio de Tomina, et je constatai un phénomène géographique assez singulier. Ces deux vallées, circonscrites de hautes montagnes, sont parallèles, dirigées nord-ouest et sud-est, mais les rivières qui y courent, coulent en sens opposé. En effet, le Rio del Pescado va au sud-est se réunir au Rio d'Acero, tandis que le Rio de Tomina suit la direction nord-ouest et se jette dans le Rio

7 Décemb.

8 Décemb.

1. *Guia de Forasteros de la Republica Boliviana para* 1835.

1832. Tomina. Grande. J'étais donc sur la ligne de partage des eaux. Tous les terrains que je foulais appartiennent aux époques géologiques siluriennes et dévoniennes, et me montrèrent un bon nombre de fossiles. Je voyais, au milieu d'une vaste et profonde vallée, peuplée de quelques arbres fruitiers, le bourg de Tomina, situé sur la rive gauche d'un torrent couvert de débris des roches voisines, et dans le haut de la vallée des parties boisées. Comme on a la mauvaise habitude de mettre tous les ans le feu aux collines des environs pour renouveler l'herbe, il en résulte que la végétation disparaît. Les terres exposées aux pluies torrentielles sont enlevées par les eaux, et la roche se dénude partout. Si le géologue y trouve plus de facilités pour reconnaître la nature et l'âge des terrains, l'agriculteur et le pasteur y voient tous les jours diminuer leurs ressources. Le premier perd la terre végétale de tous les lieux en pente et les bois qui les recouvraient; le second, par la même raison, n'a plus que des roches à nu aux endroits là où naguère ses troupeaux trouvaient une nourriture abondante. J'ai souvent signalé ce fléau dévastateur, qui, sous le prétexte d'un faux avantage pour l'agriculture, détruit tout l'avenir de ces régions. Il est bien temps que le gouvernement y mette un terme, en prenant des mesures sévères, si, d'un pays rempli de ressources, il ne veut faire un désert inhabitable.

Tomina, entouré de jardins, est un vaste bourg où vivent des agriculteurs et des pasteurs, mélange d'Espagnols, de métis et d'Indiens de la nation quichua. Malgré la culture d'un petit rayon autour du bourg, l'aspect de la vallée est attristé par les rochers à nu, et par les débris de ces roches que les ruisseaux latéraux apportent vers la rivière. Dans celle-ci une vaste plage couverte de galets de toute couleur est sillonnée, à chaque orage, par des torrens impétueux, qu'on ne peut alors franchir sans courir de grands dangers.

9 Décemb. Le 9 Décembre, je me dirigeai à l'ouest vers Tacopaya, dont j'étais à huit lieues. Le petit sentier qui y conduit suit d'abord, en la descendant, le fond de la vallée, coupant plusieurs fois la rivière, puis il s'élève sur le flanc d'une haute colline sèche, dépourvue de végétation, dont le sommet montre des couches redressées appartenant aux terrains phylladiens. Je descendis ensuite par une pente rapide dans la vallée de *Sause Mayo,* parallèle à la vallée de Tomina et du même aspect, sans être aussi large ni aussi profonde. En remontant de l'autre côté, je trouvai des pentes moins raides, mais des terrains analogues, couverts çà et là, dans les ravins, de quelques arbres épineux. Je foulai d'abord des schistes et des phyllades, contenant des rognons ferrugineux et un petit nombre de fossiles dans des couches très-redressées,

puis, en approchant du sommet de la montagne, des grès dévoniens en couches presque horizontales. Du point culminant de partage, je me trouvais à peu de distance de Tacopaya, dont la vallée profonde se montrait à mes pieds, semblable d'aspect et parallèle aux deux précédentes. Néanmoins, au bas de cette vallée, un lointain bleuâtre m'annonçait des bois que les incendies annuels n'avaient pas encore détruits. Tacopaya est un des bourgs les plus considérables de la province, autant par le nombre de ses habitans espagnols et Indiens quichuas, que par la culture des environs : on y cultive des céréales et la pomme de terre. On pourrait sans doute y semer nos productions de Provence, puisqu'on n'y ressent pas la gelée et qu'il y pousse déjà plusieurs fruits des régions tempérées. Je dirai même non-seulement que la température est identique, mais encore qu'il n'est pas jusqu'à l'ensemble d'aspect qui ne rappelle, par exemple, les environs d'Orange, dans le département de Vaucluse. Je crois dès-lors que la garance, les mûriers et beaucoup d'autres produits de ces régions y seraient introduits avec avantage. Le sommet de la vallée semble être rempli de végétation; ce qu'indique au moins la couleur bleue des montagnes.

1832. Tomina.

En foulant le lit de la rivière, semé de cailloux roulés apportés par les courans, je m'acheminai de Tacopaya vers Tarabuco, qui est à douze lieues au sud-ouest. Le sentier suit d'abord l'espace d'environ cinq kilomètres le fond de la vallée, puis il monte sur des phyllades noirâtres en décomposition, de l'aspect le plus singulier, jusqu'au sommet d'une haute chaîne, où je rencontrai un grand nombre de coquilles marines dans les couches de terrains siluriens.[1] Le sommet sur lequel je me trouvais n'était qu'un rameau de la grande chaîne qui sépare le versant du Rio Grande du Rio d'Acero, dont je n'étais plus qu'à quelques lieues. Je descendis par une pente abrupte vers la rivière de Nima; je remontai ensuite, sur des grès, dans un ravin stérile, où je recueillis néanmoins une magnifique espèce de plante du genre *Chuquiraga*, dont la fleur jaune est persistante comme l'immortelle; enfin, après beaucoup de fatigues, par suite des mauvais chemins, j'allai bivouaquer au sommet de la grande chaîne. J'y rencontrai des plateaux immenses, couverts de graminées appartenant, par leur élévation, à la région froide ou aux pays que les habitans nomment *Puna*. Ces plateaux ne sont pas, sans doute, aussi élevés que le plateau bolivien, mais ils sont encore à 3500 mètres au-dessus des océans. La culture n'y existe que dans les vallées latérales, toutes les parties élevées servant seulement de pâturages aux troupeaux de brebis. J'éprouvai la nuit un froid très-vif, dont je devais reprendre l'habitude, ayant

10 Décemb.

1832. abandonné les parties chaudes de la république pour les régions montagneuses.

Tacopaya.

Un plateau presque horizontal sert de faîte de partage entre les eaux du Rio Grande et du Rio d'Acero[1]. En effet de petits ruisseaux se dirigent de chaque côté de cette plaine, sans former de vallées : celles-ci ne naissant qu'à quelques lieues de là, où elles se creusent tout à coup et sont très-profondes. A sept kilomètres du sommet de la chaîne, j'atteignis Tarabuco, situé près de mamelons de grès, qui, au sud-est et au nord-ouest, forment à peu de distance des chaînons très-marqués. Je fus frappé de trouver, au lieu d'un bourg florissant, un amas de décombres. Durant les guerres de l'indépendance, Tarabuco, alors habité par des Indiens quichuas pasteurs, ayant trahi l'un des partis, fut, plus tard, complétement incendié et l'on passa au fil de l'épée beaucoup de ses habitans. Depuis cette époque, encore assez récente, il n'y est revenu qu'une petite partie de la population, et la moitié des maisons n'a plus de toits et tombe en ruines. Espérons que la tranquillité dont jouit maintenant la Bolivia ramènera la prospérité sur ces plaines, qui bientôt se recouvriront de nombreux troupeaux.

11 Décemb.

Comme il était de bonne heure, mes muletiers résolurent de continuer jusqu'à Yamparaès, dont je n'étais plus qu'à sept lieues de plaines. Je suivis le sommet du versant qui sépare le Rio Grande des premiers affluens du Rio Pilcomayo ou, pour mieux dire, le grand faîte de partage entre la Plata et l'Amazone. C'est, en effet, vers ce point que les eaux se séparent pour se diriger sur deux points si éloignés de l'océan Atlantique. A moitié chemin j'abandonnai la province de Tomina, pour entrer sur le territoire de la province de Yamparaès.

§. 5. *Province de Yamparaès.*

Depuis mon départ de Valle Grande, il ne s'était pas écoulé une seule journée sans pluie; mais, à mesure que j'avançais, je remarquais que ces pluies devenaient périodiques et commençaient régulièrement tous les jours à la même heure. J'ai pu, dans la suite, reconnaître que, loin d'être accidentelle, cette périodicité est si bien reconnue par tout le monde, qu'ordinairement, dans cette saison, on recommande de ne voyager que le matin. J'avais pu remarquer que, vers trois heures de l'après-midi, le temps s'obscurcissait.

---

1. Cette portion de ma carte rend imparfaitement la nature des terrains : elle est trop accidentée.

Des nuages noirs, chargés d'électricité, parcouraient les vallées; il tonnait sur plusieurs points à la fois. La pluie, suivant la marche des nuages, inondait les lieux où ils passaient; le ciel se dégageait ensuite vers cinq ou six heures du soir, et le temps se rassérénait jusqu'au lendemain à la même heure. Ce jour-là j'étais en retard et les muletiers ne cessaient de me recommander de me presser; mais je ne pus éviter l'orage, et j'en fus très-content, car jamais je n'avais joui d'un plus beau spectacle. Les nues, qui peu à peu s'étaient amoncelées dans les vallées du sud, m'y cachèrent entièrement l'horizon. Des éclairs sillonnaient de toutes parts et un roulement continuel se faisait entendre. Les étincelles électriques se détachaient obliquement en longs sillons de feu sur un sombre nuage et y furent bientôt suivies de torrents de pluie. L'orage vint de mon côté et j'en fus enveloppé; à peine alors pouvais-je voir au milieu de l'ombre et des tourbillons de poussière. Les éclairs brillaient tout autour de moi, et répandaient une odeur sulfureuse. Ma mule, comme par instinct, s'arrêtait à chaque instant, sans que je pusse la faire avancer; j'étais dans le nuage électrique et jamais je n'avais été plus frappé de la vive lumière et des détonations répétées du tonnerre. Je commençais à trouver le spectacle beaucoup trop beau, lorsqu'enfin les nuages s'ouvrirent tout à coup, de grosses gouttes s'en échappèrent, et je me vis inondé en moins d'une minute. Je me pressai le plus possible, et lorsque j'entrai dans le bourg de Yamparaès, les torrens mugissaient autour de moi et roulaient avec fracas leurs eaux boueuses. L'alcalde, chez qui je descendis, me reprocha mon imprudence, dont jusqu'alors je n'appréciais pas toute l'étendue. Plus tard, en effet, j'appris à ne jamais voyager que le matin dans cette saison. Un jeune homme se trouvait avec moi dans une maison à Chuquisaca et parlait de se rendre sur un point distant d'une lieue. Des dames l'invitèrent à ne pas partir dans la crainte de l'orage. Il persista et fut, quelques instans après, la victime de cette bravade. Le soir on vint nous annoncer qu'étant à cheval, il avait été tué d'un coup de tonnerre.

1832.

Yamparaès.

Le ruisseau de Yamparaès gronda pendant une heure. Personne alors n'aurait pu le franchir. Peu à peu la pluie cessa et la campagne reprit son aspect ordinaire. Seulement des ravines se remarquaient partout, même dans les rues non pavées, que je parcourus le soir. Yamparaès est un très-grand bourg, situé au sommet d'une vallée ou mieux d'un plateau couvert de terre végétale, où l'on cultive le blé, la quinua et le maïs, tandis que les points culminans servent aux pâturages des brebis. C'est le chef-lieu de la province qui entoure Chuquisaca et dès-lors la résidence d'un gouverneur. Sa circonscription est

1832. très-étendue, et son territoire compte dix-huit bourgs[1]. Yamparaès est habité par des propriétaires, qui font valoir leurs terres, par quelques commerçans et par un grand nombre d'Indiens et de métis de Quichua. La population de la province entière est de 24,881[2]. Elle se trouve dans les mêmes conditions que la province de Valle Grande, tout en offrant, sur ses montagnes, des régions bien plus froides. Certains sommets arrivent jusqu'à la hauteur des neiges temporaires et ne donnent plus que leurs pâturages. Du reste la province approvisionne la capitale de la Bolivia et donne même un superflu de blé, qui alimente le commerce avec Santa-Cruz de la Sierra. La province voisine de Cinti cultivant la vigne dans ses vallées, je m'étonnai que cette industrie n'eût pas été introduite dans les vallées tout aussi chaudes de la province de Yamparaès. Nul doute qu'elle ne puisse recevoir, surtout pour l'agriculture, une impulsion nouvelle, qui doublera ses produits.

Yamparaès.

Le lendemain je m'acheminai vers Chuquisaca, dont je n'étais plus qu'à sept lieues, sans laisser le même plateau, où je voyais, à chaque pas, des maisons éparses ou des troupeaux. Enfin, j'arrivai à deux montagnes de médiocre hauteur, entre lesquelles je passai, et j'aperçus, à peu de distance au-dessous, la ville de la Plata ou Chuquisaca, capitale de la république, où j'arrivai quelques instans plus tard.

---

1. Yamparaès, capitale; Yotala, Tuero, Quilaquila, Pocpo, Siccha, Guata, Sapse, Poroma, Palca, Paccha, Mojotoro, Arabate, Achilla, Santa Elena, Loma, Livilivi et Huata.

2. *Guia de Forasteros* de 1835.

1832.

Chuquisaca.

CHAPITRE XL.

Séjour à Chuquisaca; voyage à Potosi; description de la ville et du Cerro de Potosi, et voyage à Oruro.

§. 1.er *Séjour à Chuquisaca.*

A ma descente du coteau, en voyant, sur ma droite, de beaux vergers remplis de pommiers, et en apercevant tous les attributs d'une grande ville, dont les nombreux clochers se rapprochaient de plus en plus, j'éprouvais une sensation que je ne puis définir. Si, d'un côté, j'étais heureux de retrouver la civilisation et de jouir, pendant quelque temps, de ses avantages, je sentais en moi certain regret de perdre la liberté de la vie demi-sauvage que j'avais menée depuis deux ans, pour m'astreindre aux exigences souvent bizarres de la société. C'est préoccupé de ces pensées, que j'atteignis la capitale de la Bolivia, et que j'en parcourais les rues jusqu'à la maison du doyen Salvatierra, qui m'accueillit avec une bonté sans égale. Il avait eu la complaisance de me chercher un logement et je m'installai chez le vice-président de la cour suprême, sur un des côtés de la grande place, dans le plus beau quartier de la ville. J'appris que le président de la république était parti pour Cobija, et, comme il me devenait indispensable de le voir, je dus, en l'attendant, reprendre mes travaux. Je m'occupai tour à tour à mettre mes notes au courant et à étudier les environs sous les différens points de vue de l'histoire naturelle.

Chuquisaca[1] formait, dans les temps les plus anciens, un grand bourg, habité, comme tous les environs, par des Indiens de la nation quichua, qui constituaient la province de *Charcas*. Sous Capac-Yupanqui, cinquième Inca, vers le commencement du treizième siècle, les Incas, ayant conquis la province de Chayanta[2], envoyèrent des messagers aux habitans de Charcas, qui

1. *Chuquisaca* vient de *choque chaca* (pont d'or).

2. Herrera, *Decada V*, p. 76; Garcilaso de la Vega, *Com. de los Incas, lib. III, cap. XVII*, p. 95.

1832. promirent d'adopter à l'avenir les lois et la religion des rois de Cuzco. Quelques années plus tard, le fils de celui-ci, l'*Inca Roca*[1], voulut lui-même en faire la conquête. Il envoya des messagers à la province de Charcas, qui balança quelque temps; mais les vieillards, ayant sous les yeux l'exemple des provinces voisines déjà soumises, résolurent de devenir les fidèles sujets des Incas. Ils envoyèrent des députés, qui reçurent des présents, et le pays entier resta, jusqu'à l'arrivée des Espagnols, sous la dépendance des fils du soleil.

Chuquisaca.

Au milieu des ténèbres dont s'enveloppent les premiers temps de la conquête de l'Amérique, lorsqu'on abandonne les exploits militaires des chefs conquérans de cette époque, pour chercher seulement ce qui a rapport aux provinces elles-mêmes, on entrevoit que les premiers Espagnols qui parcoururent la province de Charcas, furent, en 1536, ceux de l'expédition de Don Diego Almagro, lorsque celui-ci voulut conquérir le Chili[2]. Deux ans plus tard, en 1538, après la mort d'Almagro, le marquis Don Francisco Piçarro, pour se débarrasser momentanément des capitaines turbulens, les envoya, chacun de son côté, faire de nouvelles conquêtes. Son frère Gonçalo Piçarro, accompagné de gens d'élite, se dirigea vers les Charcas, où il eut à soutenir plusieurs batailles contre les indigènes, jaloux de conserver leur liberté[3]; mais les armes des Espagnols étaient si supérieures, qu'ils les vainquirent. Il en fut de même à Chuquisaca, où les Castillans se trouvèrent dans la situation la plus critique. Cernés de toutes parts, ils se virent obligés de demander du secours. Pourtant ils remportèrent miraculeusement la victoire avant l'arrivée du renfort. Enfin, les indigènes vaincus de tous les côtés, Francisco Piçarro distribua le pays aux conquérans et donna surtout les environs de Potosi, à ses frères Gonçalo et Hernando, la province de Tapacari à Garcilaso de la Vega, etc. Francisco Piçarro envoya, en 1539, Perançurez transformer le bourg de Chuquisaca, composé de Quichuas, en la ville espagnole *de la Plata*[4], qui n'en conserva pas moins son nom indigène. Les guerres civiles commencèrent ensuite avec un acharnement sans égal entre les divers

1. Garcilaso de la Vega, *Com. de los Incas, lib. III*, p. 122.

2. Herrera, *Hist. de las Indias, Dec. V, lib. VII*, p. 169, et *lib. X, cap. I*, p. 225; Garcilaso de la Vega, *Com. del Peru, lib. II, cap.* 20, p. 87.

3. Garcilaso, *Com. del Peru, lib. III, cap. I*, p. 137. Un fait de cette époque prouve que les Indiens ne manquaient pas de courage. Sept indigènes à pied, armés d'arcs et de flèches, osèrent attaquer quatre Espagnols à cheval, couverts de leurs cuirasses. — Gomara, *cap.* 134; Çarate, *lib. III, cap.* 12.

4. Garcilaso, *Com. del Peru*, p. 139; Herrera, *Descript.*, p. 46.

conquérans du nouveau monde. Francisco Piçarro fut tué par ses compatriotes; le fils d'Almagro se fit proclamer gouverneur. Dans ces circonstances, l'Espagne envoya Vaca de Castro, pour juger les différends; il nomma en 1544[1] Luis de Ribera gouverneur de la ville de la Plata. A cette époque de nouveaux troubles parmi ces soldats indisciplinés furent le résultat de la promulgation des ordonnances de la cour d'Espagne, relatives au bien-être des pauvres indigènes, et Chuquisaca, vu son éloignement de Lima, devint le jouet des partis. Elle souffrit surtout en 1546[2] pendant les querelles de Diego Centeno et de Francisco Carvajal : le premier pour le roi d'Espagne, le second pour Piçarro, sous Blasco Nuñez Vela. La découverte des fameuses mines de Potosi[3] enrichit beaucoup la province de Charcas et y attira les Espagnols les plus ambitieux; néanmoins, après la bataille de Guarinas, en 1547[4], et la mort de Piçarro, en 1548[5], il y eut quelques instans de tranquillité. Alors Diego Centeno fut nommé, par le président de la Gasca, pour aller à Chuquisaca, avec des instructions très-favorables au bien-être des indigènes[6]; mais il mourut au moment de partir.

1832.

Chuquisaca.

Accoutumés au pillage, tous les soldats qui étaient restés dans les diverses provinces, commettaient des déprédations telles que l'autorité dut s'en occuper sérieusement. A cet effet, le vice-roi et l'audience de Lima envoyèrent, en 1552, Pedro de Hinojosa comme gouverneur de la province de Charcas[7]; mais, peu de temps après son arrivée, quelques Espagnols sous Don Sebastian de Castilla se révoltèrent et le tuèrent[8]. Bien que Sebastian de Castilla reçût le châtiment de son crime, il fut promptement remplacé par un autre révolté non moins cruel, Vasco Godinez[9], qui soutint la rébellion jusqu'à l'arrivée du maréchal Alvarado, envoyé en 1553 pour rétablir le calme. Il s'empara de Godinez, le fit écarteler et infligea la peine capitale à beaucoup de ses complices.

A cette époque parut une seconde ordonnance de la cour d'Espagne, qui

1. Herrera, *Historia de los Hechos*, etc. — *Dec. VII, lib. VIII, cap. XVII.*
2. Garcilaso, *Com. del Peru, lib. IV, cap. XXVIII,* p. 237. — Herrera, *Dec. VII, lib. X.*
3. Herrera, *Dec. VIII, lib. II, cap. XIII.*
4. *Ibidem, lib. IV, cap. II.*
5. *Ibidem, lib. IV, cap. XVI.*
6. *Ibidem, Dec. VII, lib. V, cap. II.*
7. *Ibidem, Dec. VIII, lib. VII, cap. XV.*
8. *Ibidem, lib. VII, cap. I* et *V.*
9. *Ibidem, Dec. VIII, lib. VIII, cap. VII.*

1832. prohibait le travail personnel des indigènes[1]. On conçoit facilement quel effet devait produire cette sage mesure sur les indociles capitaines espagnols. Alors commença la rébellion de Francisco Hernandez Giron[2], qui amena tant de troubles, surtout dans la malheureuse province de Charcas, pendant l'année 1554[3]. Enfin, la mort de Giron rétablit la paix, et de cet instant seulement Chuquisaca commença à prospérer.

Chuquisaca.

On y avait construit une magnifique église, qui fut, en 1551[4], érigée en cathédrale. Les mines de Potosi ayant de plus en plus attiré l'attention du vice-roi, on établit en 1559[5] une audience royale, un archevêché, et plus tard une université, à Chuquisaca, qui devint toute-puissante, en même temps qu'elle était la cité savante du haut Pérou.

L'éloignement où se trouvait Buenos-Ayres de Lima, sa capitale, fit, en 1776[6], séparer le Pérou en deux vice-royautés. Buenos-Ayres devint l'égale de la ville de Reyes, et Chuquisaca lui fut réunie, ainsi que tout le haut Pérou. Bientôt les vice-rois du Rio de la Plata commencèrent à s'apercevoir que leur pouvoir ne pouvait atteindre à une aussi grande distance; ils le sentirent surtout pendant la révolte de *Tupac Amaru*, dernier rejeton des Incas, qui amena tant de désastres de 1780 à 1781, tant que dura cette lutte des malheureux indigènes contre les Espagnols, pour se soustraire au travail inhumain des mines de Potosi[7]. Enfin, en 1785, Chuquisaca vit son audience royale régénérée[8]. Flores, en retour de ses immenses services pendant la guerre de Tupac Amaru, s'était vu, bien qu'Américain, nommé président de l'audience, ce qui avait allumé beaucoup de jalousies parmi les Espagnols. Second précurseur de cette grande crise politique qui devait séparer l'Amérique de l'Espagne, une rixe des soldats avec le peuple servit de prétexte et causa la chute injuste de Flores.[9]

Le 16 Juillet 1809, le premier cri de l'indépendance nationale, jeté à la Paz, eut beaucoup de retentissement. Une lutte acharnée s'engagea entre le

1. Herrera, *Dec. VIII, lib. VIII, cap. XI.*
2. *Ibidem, lib. VIII, cap. XII.*
3. *Ibidem, Dec. VIII, lib. IX, cap. XIX* et suiv. — Garcilaso, *Com. del Peru*, p. 442.
4. Jorge Juan, *Relacion historica*, t. III, p. 193.
5. *Ibidem*, p. 192.
6. Funez, *Ensayo de la historia del Paraguay*, t. III, p. 196. — *Guia de Forasteros de Buenos-Ayres para* 1803, p. 32.
7. Funez, t. III, p. 242 et suiv., surtout 276.
8. *Idem*, p. 348.
9. *Idem*, p. 352.

despotisme espagnol et l'indépendance américaine; lutte qui finit en 1824, par la fameuse bataille d'Ayacucho, à l'instant où le haut Pérou devint la république de *Bolivar*, nommée plus tard *Bolivia*. Chuquisaca en fut la capitale provisoire; elle était encore le siége d'une école de droit, d'un archevêché, d'une cour suprême; ainsi la Plata conserva toujours ses attributs de ville savante et tient encore aujourd'hui le premier rang parmi les cités de l'Amérique méridionale. C'est actuellement la ville de *Sucre*. 1832.

Chuquisaca.

Chuquisaca, où vivent environ 14,000 habitans, est bâtie au pied de très-hautes collines, sur un terrain en pente, entre les deux bras d'un ruisseau qui, sous le nom de Rio de la Plata, va se réunir au Cachimayo, près du village de Yotala. Ses rues, bien percées, divisent la ville en carrés égaux; les maisons y sont à un étage, mais propres, construites avec goût, dominées, dans quelques rues, par les clochers de divers couvents[1]. Sa grande place, dont une fontaine décore le milieu, montre sur une de ses façades, une vaste cathédrale à trois nefs, construite dans le style mauresque, avec une tour carrée à trois étages et un immense dôme. L'intérieur de ce bâtiment est couvert de sculptures et de dorures. A côté se voit la maison du gouvernement, édifice carré d'une distribution commode[2]. Les autres côtés de la place ont des maisons à un étage, où sont des magasins au rez-de-chaussée et au premier des balcons en bois. Plus on s'éloigne de la place et plus les maisons s'abaissent. En descendant de la place, on se rend à l'hôpital, et plus bas encore, à une jolie promenade, d'où l'on aperçoit la campagne.

Des arbres fruitiers d'Europe, tels que pommiers et pêchers, couvrent les environs de la ville; plusieurs maisons de campagne y sont on ne peut plus agréables. Je puis surtout citer dans le nombre *Garcilaso*, délicieux jardin, où je rencontrai une magnifique espèce nouvelle de palmiers[3], apportée sans doute des vallées voisines, où elle croit naturellement.

On trouve à Chuquisaca une société très-bien composée de magistrats, de professeurs, d'employés civils et militaires, du haut clergé, du commerce et des gros propriétaires. On y trouve de plus, lors du congrès, les députés de tous les départemens. Il en résulte que cette ville renferme le plus grand

---

1. On y comptait jadis cinq couvens de religieux : ceux de San-Francisco, de Santo-Domingo, de la Merced, de San-Augustin, et de plus un collége de jésuites et un hôpital de San-Juan de Dios. Il y avait deux couvens de religieuses : *Santa-Clara* et *Santa-Monica*.

2. Vues n.° 20 de l'Atlas.

3. Planche XV, fig. 3, des Palmiers : *Diplotherium Torallyi*.

1832. nombre de gens instruits, et l'on y peut vivre aussi agréablement que possible. Dès qu'on descend de l'élite de la population dans les rangs inférieurs de la société, on y remarque de suite une immense différence, plus apparente parmi les artisans. Ceux-ci ne sont plus des Espagnols purs, mais bien des métis d'Espagnols et d'Indiens, connus dans le pays sous le nom de *Cholos*. Il reste ensuite les Indiens, qui forment les dernières classes et sur lesquels pèsent toutes les charges sociales. Ce sont des hommes sobres et laborieux, voués au mépris de tous et qui s'en consolent en buvant de la chicha souvent outre mesure. Si les hommes et les femmes du grand monde suivent les modes françaises, il n'en est pas de même des femmes métis et des Indiennes. Les premières (*Cholas*) portent un costume mélangé de celui des indigènes et de quelque chose de celui des Européens. Alors, par exemple, elles portaient les manches à gigot et tout le reste dans la forme locale, mais surchargé d'ornemens. Lorsqu'elles se promènent, le mouchoir brodé à la main, l'écharpe et la jupe couvertes de rubans, la tête ornée de perles, les pieds chaussés de souliers de satin, on dirait qu'elles sortent d'un bal[1]. Elles déploient du reste toutes les ruses de la coquetterie et leurs mœurs sont très-relâchées. Les Indiens et Indiennes ont, à l'exception du chapeau, le costume peu différent de celui des Indiens et des Indiennes de la Paz.

Chuquisaca.

Attaqué, dès mon arrivée à Chuquisaca, par la fièvre intermittente, le sulfate de quinine m'en avait bientôt débarrassé, et j'avais repris mon travail ordinaire. Je profitai de la saison pour recueillir les plantes des montagnes voisines et pour prendre une juste idée de la géologie locale. A Noël (*Pascua de Natividad*) je fus témoin d'une singulière coutume. Toutes les dames dressent des autels, où sont exposés des enfans Jésus, accompagnés de tous les attributs de leur âge. Ce sont de petits enfans entourés de joujoux et des ornemens les plus gracieux. Pour voir ces autels, on visite les dames, qui disputent de luxe les unes avec les autres. Dans ces visites, il est d'usage général de s'attraper. On vous invite, par exemple, à prendre des œufs à la neige, et, au lieu d'œufs, on trouve du coton, ce qui provoque l'hilarité des assistans.

1833. Je me trouvais encore à Chuquisaca pendant le carnaval, et j'y vis les mêmes jeux que dans les autres villes d'Amérique. Les hommes parcourent les rues avec des échelles. Une petite guerre s'engage partout sur leur passage. Les femmes jettent de leurs balcons des dragées aux hommes, qui

1. On peut voir leur costume et ceux des Indiens et des Indiennes, *Costumes*, pl. 13.

leur renvoient des œufs remplis d'odeur. Bientôt ces derniers dressent leurs échelles, montent à l'assaut, poursuivent les femmes pour les peindre de diverses couleurs. Celles-ci cherchent à se venger de leurs agresseurs en leur lançant de la farine et du vermillon. On n'entend alors que cris joyeux. Toutes les classes de la société sont en mouvement, mais chacune d'elles a ses jeux particuliers, qui durent jusqu'au mercredi des Cendres, où l'austérité du carême et des jeûnes vient remplacer cette gaîté bruyante. 1833. Chuquisaca.

L'un des derniers archevêques de la Plata, M. Mojo, avait été évêque de Mexico, où son goût pour l'histoire naturelle et pour les antiquités lui avait fait réunir un bon nombre d'objets curieux. A Chuquisaca il avait augmenté sa collection des produits et des antiquités du pays. A sa mort, ces objets avaient été en partie dispersés; néanmoins il en restait encore une grande quantité. Je les vis; j'en parlai au président à son retour, et à mon grand contentement, j'obtins ces précieux matériaux[1] de l'histoire américaine.

Je n'avais prolongé mon séjour à Chuquisaca que dans l'espoir de me trouver avec le président de la république. Revenu de Cobija, ce chef de l'État bolivien avait eu pour moi toute espèce de bontés. J'avais obtenu les recommandations les plus pressantes pour les autorités, et tout me promettait encore sur les plateaux, avant de gagner le port, une moisson abondante d'antiquités. Enfin, rempli de gratitude, je me disposai à laisser Chuquisaca, où je n'avais reçu que de bons procédés des habitans et des marques d'estime des administrateurs.

§. 2. *Voyage à Potosi.*

Le 10 Mars, conduit par M. Torally, médecin français avec lequel je m'étais lié, j'abandonnai Chuquisaca, pour me rendre à Potosi, situé à trente-deux lieues au sud-ouest. Je descendis de la ville vers le ravin de la Plata, rempli d'habitations, et je traversai, à plus de deux kilomètres, son lit couvert de cailloux roulés. Je commençai à gravir la côte du *Tejar,* mamelon sec, qu'il serait pourtant bien facile de peupler de sapins, et je pris, en le descendant, un petit ravin pierreux, qui me conduisit au Cachimayo. Cette rivière prend sa source dans les montagnes du sud de la province de Chayanta, et va plus bas se réunir, près de Tuero, au Pilcomayo, avec lequel elle se rend au Paraguay. Ses eaux, moins gonflées que durant les mois précédens, étaient alors 10 Mars.

1. Plusieurs de ces objets ont été représentés dans les planches d'antiquités : tous figurent dans mes collections particulières.

1833. pourtant difficiles à franchir. Son lit, qui coule au milieu de schistes en décomposition, est couvert de cailloux roulés et de sables provenant des couches de grès qui couronnent les montagnes. Comme il n'y a pas de ponts, il faut souvent, au temps des pluies, attendre pendant plusieurs jours l'instant favorable pour le passer. On a construit dans la vallée plusieurs moulins à eau, qui fonctionnent cinq à six mois de l'année. De l'autre côté je gravis, par un sentier tortueux, une côte pierreuse et j'établis mon bivouac au sommet de la montagne, près d'une petite cabane d'Indiens. J'étais à peu de distance des montagnes de *Huallas*, qu'on aperçoit parfaitement de Chuquisaca. Les environs sont couverts de pelouses, où des Indiens pasteurs font paître leurs troupeaux de brebis, tandis que certaines parties abritées sont employées à la culture des pommes de terre et du blé.

Cachimayo.

On se plaint avec raison à Chuquisaca de la pénurie du bois à brûler, et cette pénurie augmente tous les jours par suite de la mauvaise habitude qu'ont les Indiens de mettre annuellement le feu à la campagne et d'arracher les arbustes, au lieu de les couper. Si le gouvernement prenait de sages mesures à cet égard, en prohibant ces incendies, en fixant et en régularisant la coupe des bois sur les terrains qui lui appartiennent; si, établissant, enfin, une administration des forêts, il utilisait les surfaces immenses qu'il possède encore, en les semant de nos arbres forestiers, comme de bouleaux, de chênes et surtout de pins, je ne doute pas qu'il ne pût s'assurer dans l'avenir des revenus très-élevés, tout en dotant le pays d'une industrie nouvelle, conservatrice des terrains, ce qui d'ailleurs utiliserait un sol jusqu'à présent en partie sans usage. Alors les rochers mêmes se couvriraient d'arbres, les nuages s'y arrêteraient, des sources nombreuses se formeraient sur les points culminans, et permettraient l'irrigation avec la culture dans une foule de vallées aujourd'hui beaucoup trop sèches. Cette branche d'exploitation, partout encouragée, représenterait à elle seule le produit actuel des mines; d'autant plus que les environs de Potosi, d'Oruro, et de tous les points où se trouvent les établissemens métallurgiques, manquent de combustible, ce qui entrave considérablement les travaux et empêche d'en tirer des avantages réels, tandis que ces terrains sont plus propices que beaucoup d'autres à ce genre de culture. Je ne crains pas d'appeler l'attention sérieuse d'un gouvernement ami des progrès sur cette amélioration importante, tout en la signalant aux propriétaires, dont les revenus baissent tous les jours. Ce serait surtout un moyen de rendre productifs les points aujourd'hui tout-à-fait sans valeur. Je m'occupai de cet objet une partie de la soirée, en parcourant des

yeux toutes les sommités nues des montagnes dont j'étais entouré, et en les comparant en idée à la belle Suisse, non moins accidentée, ou aux Pyrénées, couvertes de sapins jusque sur leurs rochers les plus déchirés. 1833. Pilcomayo.

Le lendemain, je descendis d'abord par des pentes douces jusqu'au commencement de la *Quebrada seca* (le ravin sec), dans le fond de laquelle je marchai près de trois lieues, en m'enfonçant de plus en plus entre les parois escarpées des montagnes. Je passai près du hameau de la *Calera,* ainsi nommé par les fours à chaux qui s'y trouvent et qui annoncent la présence de calcaires. Au-delà, je me trouvai comme dans une fosse, où coulait un torrent sur un lit de schistes noirâtres en décomposition, dont les couches, fortement redressées, offraient un singulier aspect, qui contrastait avec les grès jaunâtres des sommités voisines. Après une longue marche sur les débris de roches, je vins enfin déboucher dans la profonde vallée où coule le Rio Pilcomayo. A l'entrée de la Quebrada seca je fus frappé de l'amoncellement des fragmens de schistes, de phyllades et de grès charriés lors des grandes pluies. Une immense surface ravinée en est entièrement couverte. Je trouvai, à l'entrée du ravin, le *Tambo de la puente,* maison où les voyageurs peuvent s'arrêter avant de passer la rivière. J'y rencontrai un compatriote, qui s'occupait de son exploitation commerciale et de la culture de quelques champs des environs. Je m'y arrêtai seulement quelques instans, afin de visiter les alentours et de prendre un guide pour franchir la rivière. 11 Mars.

Le Pilcomayo, l'un des plus forts cours d'eau de Bolivia, prend sa source près du plateau bolivien, dans la vallée de Tolapalca, au nord-ouest de Potosi; il passe non loin de Lagunillas, descend entre de hautes montagnes jusqu'auprès de Yocalla, où il tourne à l'est, pour arriver au point où j'étais. Il s'incline ensuite un peu au sud et entre bientôt dans les plaines du grand Chaco, qu'il traverse jusqu'au Rio du Paraguay. Il pourrait être navigable dans toute la plaine. A moins d'un kilomètre au-dessus du Tambo il y a une partie où le Pilcomayo se trouvant très-resserré entre deux montagnes on avait construit un pont; mais celui-ci ayant été enlevé par le torrent, on voulait y établir un pont suspendu, resté en projet. Ce point est certainement très-favorable à la construction d'un monument de ce genre, qui préviendrait la fréquence des sinistres; car les voyageurs, au risque de se voir emportés par les courans ou d'y perdre leurs marchandises, doivent de toute nécessité passer la rivière à gué. A la saison pluvieuse il arrive souvent que les communications sont interrompues huit ou quinze jours de suite, et que les

1833. voyageurs sont obligés d'attendre l'abaissement des eaux. Pour atténuer les chances fâcheuses, on traverse la rivière plus bas, dans un endroit où, beaucoup plus large, elle se divise en plusieurs bras.

Pilcomayo.

En laissant le Tambo, je fis près d'une lieue au milieu même du Pilcomayo, souvent large, d'un coteau à l'autre, de plus d'un kilomètre. Il forme une vaste plage couverte de galets et des débris de roches enlevés aux montagnes voisines, au milieu desquels les eaux coulent tantôt réunies et roulant avec fracas, tantôt divisées, variant de direction à chaque grande crue, ce qui rend le passage plus variable. Il en résulte que les guides doivent très-fréquemment reconnaître les points guéables, afin de diriger sûrement la marche des voyageurs. Je remarquai sur les rives soit des fermes de culture, remplies d'arbres fruitiers, soit des moulins à eau. Lorsqu'ils ne sont pas en réparation, ce qui n'arrive que trop souvent par l'effet des crues, ils donnent à leurs propriétaires de très-bons produits et animent le pied des coteaux qui bordent la rivière.

DÉPARTEMENT DE POTOSI.

En traversant le Pilcomayo, je franchissais les dernières limites du département de Chuquisaca, pour entrer dans celui de Potosi. Bientôt, après une route difficile et fatigante, je laissai la vallée, en gravissant sur des pentes abruptes la côte du *Terrado*. D'abord je montai sur des schistes bleuâtres, que j'abandonnai pour des phyllades, où je remarquai des trilobites. Enfin, ces roches firent place à des grès compactes, puis à de l'argile sur laquelle sont des grès. En recueillant beaucoup de plantes, j'arrivai au sommet de la côte, où je me trouvai sur une plaine immense, couverte d'une verte pelouse, au milieu de laquelle je rencontrai la poste du Terrado, où je fus assez heureux pour m'abriter contre des torrens de pluie, que je m'applaudis de n'avoir pas reçus lorsque j'étais dans le Pilcomayo. La poste est une belle ferme, qui peut nourrir de nombreux troupeaux, tandis que beaucoup de points cultivés donnent de magnifiques produits en blé.

12 Mars. En partant du Terrado, je parcourus des plaines froides, tapissées non-seulement de pelouses fraîches, mais encore d'une multitude de fleurs variées en couleur. C'étaient des glayeuls jaunes ou blancs ou de brillantes renonculacées. Ainsi occupé, songeant à l'utilité qu'on pourrait tirer de ces terrains vierges, je m'approchai peu à peu du bourg de *Cuchi-Huasi*, où quelques maisons d'Indiens quichuas entourent une humble chapelle. Les

environs, très-ravinés, sont d'un remarquable aspect. Comme les grès reposent sur de l'argile, il en résulte que tous les blocs isolés de ces roches, qui se trouvent dans la campagne, garantissent l'argile, leur support, de l'effet incessant des pluies torrentielles qui dénudent les terrains d'alentour, et que chaque bloc erratique se trouve ainsi exhaussé et porté sur un pied étroit en forme de champignon. La grande quantité de ces blocs ou d'amas plus ou moins considérables de monticules, donne à la campagne une physionomie singulièrement pittoresque et en fait un des points les plus curieux. 1833. Potosi.

De Cuchi-Huasi je me dirigeai vers les montagnes qui séparent le versant du Pilcomayo du Rio de Mataca, son plus fort affluent méridional. Durant quelques kilomètres, j'en suivis le sommet, ayant à l'ouest une large vallée inhabitée, qu'arrose le Rio Juan-Tapita, l'un des bras du Pilcomayo, et de l'autre côté les profonds ravins où coulent des affluens du Rio de Mataca, dont j'apercevais la vallée à trois ou quatre lieues et dont je pouvais suivre les détours jusqu'à sa jonction au Pilcomayo, à près de neuf lieues de distance. Il est impossible de dire combien l'horizon s'élargit de ces sommets et jusqu'où la vue peut s'étendre; mais, au milieu de ces campagnes entrecoupées de vallées et de montagnes, l'œil du voyageur cherche en vain des habitations. Il est très-favorisé s'il y voit de loin en loin, comme pour rappeler la présence de l'homme, quelques troupeaux de brebis conduits par l'humble descendant des Quichuas, anciens vassaux des fils du soleil. Il les retrouve encore dans le costume de cette époque reculée. Armés de leur fronde, porteurs d'un petit sac de coca, ces pauvres gens se croient très-heureux quand ils ne sont pas en butte aux vexations, aux outrages que leur prodiguent les autres classes de la société; aussi fuient-ils les voyageurs du plus loin qu'ils les aperçoivent.

La crête des montagnes devenant trop inégale, le sentier descend sur la droite dans un profond ravin, nommé, pour cette raison, la *Quebrada honda*. Là, suivant le fond de cette espèce de fosse, je fus frappé de la variété de coloration des couches qui composent le sol. C'étaient, dans toute la force du terme, des grès bigarrés de violet, de rouge et de jaune. Je me rendis ainsi à la poste de la Quebrada honda, où je m'arrêtai quelques heures pour faire reposer les chevaux; puis je continuai ma route. Je gravis, par un chemin peu commode, sur des grès en décomposition, jusqu'au sommet de la chaîne, que j'avais abandonné dans la journée. De l'autre côté, j'étais sur des plateaux élevés, où je cheminai jusqu'à la nuit, pour atteindre le groupe de cabanes d'Indiens pasteurs de *Lagunillas*. A notre arrivée, les

1833. habitans, ayant aperçu nos armes de chasse, nous prirent pour des militaires, qu'ils redoutent, et s'empressèrent de tout cacher, afin de nous refuser ce que nous pourrions demander. En effet, les hommes s'étant enfuis, je ne trouvai, dans toutes les habitations, que des femmes, peu disposées à me recevoir, craignant que nous ne les missions à contribution. J'eus beaucoup de peine à leur persuader que je n'étais pas militaire; mais la vue seule de l'argent changea tout à coup leurs manières, et bientôt ils m'offrirent, avec l'hospitalité la plus empressée, tout ce dont j'avais besoin.

Potosi.

13 Mars. Depuis Chuquisaca, j'avais beaucoup monté. De la température de Bordeaux, par exemple, j'avais passé à la température de la Suisse. Les sommets de toutes les montagnes me montraient déjà des plantes alpines, et j'apercevais de temps en temps le cerf des Cordillères (*Cervus antisiensis*, d'Orb.). J'avais atteint de nouveau la zone de hauteur connue sous le nom de *Puna*. Les environs de la halte étaient couverts de pelouses émaillées d'un grand nombre de fleurs blanches ou jaunes, appartenant toutes aux plantes composées. On compte dix lieues de pays du Terrado à Bartolo, et j'étais un peu plus d'à moitié chemin. A peu de distance je passai près de trois lacs, qui donnent leur nom à la contrée; leurs eaux limpides sont couvertes de nombreux oiseaux, qui égaient le paysage, d'autant plus gracieux qu'il forme un bassin partout circonscrit de montagnes. En l'abandonnant, je me trouvai sur une sommité de grès, d'où j'apercevais, à plus d'une lieue au sud, le bourg de *Mojotorillo*, placé sur les rives de la vallée du Chorillo, où je descendis peu après. Jusqu'alors, depuis Santa-Cruz, j'avais toujours foulé des terrains de sédiment, formés par des dépôts aqueux; je fus donc étonné, en passant le ravin de Chorillo, de trouver partout des débris de roches d'origine ignée, des porphyres de couleurs variées, dont le ruisseau se trouvait rempli. Toutes les montagnes jusqu'à Bartolo me montrèrent les mêmes roches au milieu du sol le plus tourmenté.

Bartolo est un grand bourg habité presque exclusivement par des Indiens quichuas pasteurs et agriculteurs; l'aspect en est triste. Dépourvus d'arbres, tous les lieux peuplés des régions élevées ressemblent, en général, fort peu à nos bourgs de France, toujours entourés de jardins et le plus souvent de bois. Les environs de Bartolo sont bien cultivés; on n'y aperçoit que des champs ensemencés. Je ne m'y arrêtai pas, et comme il me restait encore douze lieues à faire, je voulus avancer. Je descendis du village vers le ruisseau du Pujioni, l'un des affluens du Rio de Mataca, dominé par de hautes montagnes mamelonnées, que je franchis en passant une gorge

couverte de pelouses et j'allai bivouaquer à plus d'une lieue de là, dans une plaine au bord d'un ruisseau. Les alentours sont couverts de pâturages et les falaises escarpées des bords du ruisseau, composées de terre argileuse, sont criblées de terriers de *Viscachas,* mammifère rongeur, voisin des marmottes. Je les épiai à l'entrée de la nuit et j'en tuai facilement plusieurs. Ce sont des animaux d'une extrême agilité, qui grimpent sur des parois presque verticales. 1833. Potosi.

En reprenant ma route, le lendemain matin, je franchis encore une colline couverte de pâturages et j'aperçus le Rio de *Chaqui,* qui prend sa source à peu de distance de Potosi et se dirige à l'est-sud-est, jusqu'au Rio de Mataca, dont il est la principale source. Sur le coteau opposé, à une lieue de distance environ, je voyais se dessiner en amphithéâtre le bourg de *Chaqui,* l'un des plus considérables de tous les environs, composé d'un très-grand nombre de maisons et d'une église. Tous les alentours sont couverts de champs cultivés où l'on sème le blé. C'est du reste dans cette vallée, le dernier point où la culture puisse offrir des avantages; plus haut la température est beaucoup trop froide. Je remontai deux lieues le lit de la rivière jusqu'à sa première bifurcation, près de laquelle je trouvai la poste de *Negro tambo,* où je ne m'arrêtai pas, voulant encore continuer une lieue jusqu'à l'établissement des bains sulfureux de Potosi ou *los Baños.* 14 Mars.

Situées à quatre lieues au nord-est de la ville, les eaux thermales de Potosi sont en grande réputation dans la Bolivia. On y vient pour se guérir des affections rhumatismales ou de toutes les autres douleurs. L'établissement consiste en appartemens disposés autour d'une vaste cour, où les baigneurs peuvent s'établir. Ils y sont logés à très-bon compte et y trouvent une table peu dispendieuse. Il y a toujours beaucoup de malades venus de tous les points, surtout de Chuquisaca, de Potosi ou des vallées voisines, mais on n'y rencontre aucune des ressources dont on s'est plu à entourer en Europe nos établissemens du même genre. Non-seulement on est privé du confortable des bains de *Baden,* dans le grand-duché de Bade, mais on n'y trouve pas même le nécessaire. Un seul réservoir carré, dans un endroit qu'on a tout exprès rendu très-obscur, reçoit pêle mêle, hommes, femmes et enfans. On sent qu'il peut en résulter toute espèce de désordres, qui doivent nécessairement éloigner beaucoup de personnes. Bien que l'eau s'y renouvelle par un petit canal d'écoulement, qui sert à enlever le trop plein, à mesure que la source donne, il n'en est pas moins vrai que l'eau n'est changée qu'en partie. Suivant le degré de chaleur qu'on veut se procurer

1833. dans le bassin, on s'approche ou l'on s'éloigne davantage de la source, qui est si chaude, qu'on ne peut la supporter. Un grave inconvénient des bains de Potosi consiste dans la température froide du lieu où ils sont placés. On conçoit que la différence de chaleur, qui existe entre le réservoir et l'air des environs, étant très-considérable, l'obligation de sortir pour regagner son appartement, expose à de fréquens accidens.

Potosi.

15 Mars. Une vallée aussi froide que le plateau bolivien, élevée de 4000 mètres au-dessus des océans, me restait encore à franchir pour atteindre Potosi. De très-hautes montagnes circonscrivent cette vallée; son sol uni et pierreux est couvert d'une maigre végétation, qui n'offre aux troupeaux que bien peu de nourriture. M'élevant toujours, j'arrivai graduellement jusqu'à l'extrémité de la vallée, où, ayant gravi une petite côte sur des porphyres, je me trouvai très-près de ce Potosi à la richesse proverbiale, de cette montagne mystérieuse dont tant de millions sont sortis sans améliorer le sort des malheureux indigènes, instrumens ignorés de la splendeur de l'Espagne durant quelques siècles.

§. 3. *Description de la ville et du Cerro de Potosi.*

J'avais à mes pieds la ville de Potosi et à peu de distance la montagne de ce nom, dont le cône écrasé se dessinait sur le ciel le plus pur. Je fus frappé au même instant du grand nombre de maisons et de machines (*ingenios*) abandonnées, que j'apercevais au fond de la vallée; néanmoins les monumens, l'aspect grandiose de cette cité déchue, avaient encore quelque chose d'imposant à côté de ces montagnes sèches, séjour constant des frimas et de la stérilité. Je descendis dans la ville, où je m'installai pour une douzaine de jours, pendant lesquels j'explorai avec le plus grand soin tous les environs.

Depuis l'époque la plus ancienne, les Incas savaient exploiter les mines d'argent au moyen du feu. C'est ainsi que la montagne de Porco[1], située à quelques lieues de Potosi, avait son exploitation par les indigènes bien avant la conquête des Espagnols. Je cite cette circonstance, qui amena, plus tard, la découverte des trésors cachés dans la montagne de Potosi. En effet, en 1545[2], un Indien de Porco, nommé *Gualca*, qui poursuivait un cerf,

1 Herrera, *Dec. VIII, lib. II, cap. XIV*, p. 40. — Garcilaso, *Com. real de los Incas*, p. 298.

2. Herrera, *Dec. VIII, lib. II, cap. XIV*, p. 39. — Jorge Juan, *Relacion de un viage*, t. III, p. 194.

monta sur le Cerro de Potosi, où, s'étant accroché aux branches d'une plante, cette plante se détacha du sol et lui découvrit un très-riche minerai d'argent. L'habitude qu'il avait de ce genre d'exploitation le lui fit reconnaître de suite: il en prit des morceaux, qu'il fondit aussitôt rentré chez lui, et transforma en argent pur. Il continua ainsi quelque temps en cachette, mais un de ses voisins, nommé *Guanca*, ayant remarqué l'aisance de Gualca, parvint à lui arracher son secret, et tous deux l'exploitèrent en commun; cependant le second, moins habile que le premier pour épurer le minerai, n'ayant pu obtenir de son associé de lui enseigner comment il s'y prenait, ils se fâchèrent, et Guanca alla tout révéler à l'Espagnol dont il était l'esclave. Cet Européen, nommé Villarroel, habitant de Porco, se rendit, sans perdre de temps, sur les lieux, où il reconnut l'immense richesse du filon; il fit sa demande de mise en possession le 21 Avril 1545 et continua l'exploitation, payant le cinquième au roi d'Espagne, comme c'était la coutume. Ce filon porte encore aujourd'hui le nom de *Beta descubridora.* Peu de jours après on découvrit le filon dit *Beta de estaño;* l'année suivante le filon nommé *Beta mendieta,* et enfin, le riche filon *Beta rica;* ainsi l'on en exploitait quatre principaux.

Bientôt la renommée publia la découverte de Potosi, et les Espagnols y accoururent de toutes parts, surtout de Chuquisaca, amenant leurs Indiens, et en peu de temps Potosi devint, malgré sa température glacée, la ville la plus opulente du Pérou. Les révoltes de Castilla, de Godinez et de Giron, dont j'ai parlé à Chuquisaca[1] et dont Potosi fut le principal théâtre de 1552 à 1554[2], n'empêchèrent pas la ville de prendre chaque jour plus d'importance. Pendant long-temps les Espagnols, ne connaissant que les moyens d'exploitation établis par les Indiens, leur en confiaient le travail moyennant l'abandon d'une partie déterminée du produit. Ceux-ci, avec de petits fourneaux portatifs, s'établissaient sur les coteaux des montagnes et laissaient souffler le vent naturel. C'est ainsi qu'à cette époque on voyait quelquefois, la nuit, briller sur les montagnes la flamme de quelques milliers de ces fourneaux[3]. Enfin, vers 1567, un Portugais, nommé Henri Garces[4], ayant remarqué beaucoup d'analogie entre le vermillon et certaine pierre dont les Incas se peignaient la figure en rouge, en fit l'essai et y reconnut du mercure. Il chercha le lieu d'où venaient ces pierres et les reconnut en *Huanca,*

1. Tome III, p. 279.
2. Herrera, *Dec. VIII, lib. X, cap. V,* p. 225.
3. Garcilaso, *Com. de los Incas, lib. VIII, cap. XXV,* p. 301.
4. Herrera, *Dec. VIII, cap. XV,* p. 41.

1833. — Potosi.

qui fut alors surnommée *Villca* (la riche), nom que les Espagnols corrompirent en *Guanca velica*. Quoiqu'on en tirât annuellement jusqu'à 400,000 kilogrammes de mercure, quatre années encore se passèrent sans qu'on l'employât aux mines. En 1571 on envoya pourtant au Pérou Pedro Fernandez de Velasco, qui avait appris au Mexique la manière d'opérer l'amalgame[1]. Cette nouvelle méthode d'exploitation méritait assurément toute l'attention du gouvernement espagnol; aussi l'année suivante Don Francisco de Toledo (1572), cinquième vice-roi du Pérou, voulut-il se rendre lui-même à Potosi.[2] Il y créa la monnaie, y commença la construction de l'église de la Matriz, fit élargir les rues et régularisa l'exploitation des mines, en la soumettant à des ordonnances qui l'ont régie jusqu'à présent. A cette époque Potosi reçut une impulsion nouvelle; ses richesses parvinrent bientôt à leur maximum, et l'Europe en retentit partout.

D'après les relevés qu'en fit faire, en 1574, le vice-roi Toledo, Potosi avait déjà produit 76,000,000 de piastres ou 380,000,000 de francs[3], et de 1574 à 1585, 35,000,000 de piastres ou 175,000,000 de francs: en tout 555,000,000 en quarante années. Un auteur[4] affirme que jusqu'à 1638 on avait tiré de Potosi 395,619,000 piastres ou 1,978,095,000 francs; ce qui mettait le revenu de ces mines à 21,275,215 francs par année, seulement pour les sommes déclarées, tandis qu'il est certain qu'il devait s'en exploiter au moins un tiers en sus, dont on dérobait le fisc au gouvernement espagnol. Malgré les sanglantes querelles qui s'élevèrent entre les Espagnols de deux provinces[5], malgré les différends continuels des habitans, Potosi fournit d'immenses produits jusqu'à la fin du dix-septième siècle, et même jusqu'à la moitié du dix-huitième. Ces produits diminuèrent tout à coup après cette époque. Par suite de travaux mal dirigés, qui ne permettaient pas la facile extraction du minerai, et en raison de la profondeur à laquelle on était arrivé, les principaux filons se trouvèrent inondés. Dans l'espoir de les égoutter, on creusa successivement sept galeries d'écoulement; mais celles-ci, qui coûtèrent jusqu'à 947 francs par mètre[6], ayant été mal dirigées et leurs niveaux mal pris, n'amenèrent aucun résultat satisfaisant.

1. Garcilaso, *Com. de los Incas, lib. VIII, cap. XXV,* p. 301.
2. Manrique, *Descripcion de la villa de Potosi,* p. 1.—*Coleccion de obras y documentos,* etc., t. 2.
3. Herrera, *Dec. VIII, lib. II, cap. XV,* p. 40.
4. Escalona, *Gazophilacio Perubico,* fol. 193.
5. Entre les Andaloux et les Vascongados. Manrique, *Descr. de la villa de Potosi,* p. 4.
6. C'est au moins ce que disent les notes qui m'ont été fournies par l'administration de la monnaie de Potosi.

Dans le principe, on perdait tant de mercure à l'extraction de l'argent du minerai, qu'il en fallait au moins un kilogramme pour obtenir un kilogramme d'argent. Un écrivain du temps nous apprend que de 1574 à 1638, on a vendu à Potosi, pour l'exploitation des mines, 10,235,000 kilogrammes de mercure. Une note officielle, présentée au vice-roi par Don Juan del Pino Manrique, gouverneur de Potosi, le 16 Décembre 1787[1], dit que les mines ne donnaient plus alors que quatre marcs, un kilogramme d'argent pour 2500 kilogrammes de minerai, et que, sans l'établissement de la *Mita*[2], la ville serait entièrement ruinée; cependant le Cerro de Potosi produisait encore chaque année de 62,000 à 75,000 kilogrammes d'argent[3]. En 1825 une compagnie anglaise entreprit de l'exploiter; mais cette association, qui était plutôt une affaire de banque qu'autre chose, échoua avant d'atteindre les mines. Des machines trop lourdes arrivèrent jusqu'à Arica, où, ne pouvant être transportées à dos de mulets, elles furent brisées et vendues comme fer. D'un autre côté le général Paroissien, alors directeur, mourut de chagrin, et aucun travail ne fut entrepris à Potosi. Aujourd'hui (1833) on n'en tire presque plus de minerai. Les spéculateurs se contentent d'acheter aux Indiens, à tant la charge, des minerais choisis parmi les anciens déblais des premiers mineurs. On les écrase le plus souvent au moyen d'une grosse pierre mise en mouvement par un levier, tandis que toutes les machines à moudre (*ingenios*) des anciens travaux tombent en ruine. On passe ce minerai et on le livre à l'amalgame.

L'historien Herrera[4] dit que la ville, la plus grande du Pérou, avait à l'époque où il écrivait (au commencement du dix-septième siècle), deux lieues de tour, et qu'il s'y faisait un commerce considérable. Sauf un peu d'exagération dans ce récit, il est certain qu'elle devait être au moins la ville la plus opulente et la plus commerciale, les marchands de toutes les classes y trouvant d'immenses avantages par l'échange qu'ils faisaient de leurs marchandises pour de l'argent en barre. En 1780, suivant Manrique,

---

1. *Coleccion de obras y documentos para la historia*, t. 2.

2. J'ai parlé de la *Mita*, t. II, p. 407. Voyez ce chapitre.

3. Manrique, *loc. cit.*, p. 6. A cette époque Potosi produisait pour les droits d'argent sorti des mines 350 à 400,000 piastres par an, près de 200,000 piastres du tribut des Indiens, et pour tous les droits réunis 1,200,000 piastres ou 6,000,000 de francs.

4. *Historia de los Indias occidentales, Dec. VIII, lib. II, cap. XIV*, p. 40. — Jorge Juan et Ulloa, *Relacion de un viage a la America meridional*, t. III, p. 196, répètent la même chose en 1748.

1833. la ville ne contenait plus que 24,206 âmes, et, d'après le recensement

Potosi. de 1835, y compris les faubourgs (le *Carcado*), il n'y avait plus que 13,650 habitans. Ainsi, cette cité, si riche en d'autres temps, baisse au fur et à mesure que ses produits diminuent, et une ruine totale la menace, si, par les nombreuses ressources de notre industrie européenne actuelle, on ne parvient pas à ranimer l'exploitation des mines et à tirer une partie des incalculables richesses qui, sans aucun doute, y restent encore enfouies. On voit aujourd'hui les parties extérieures de la cité et partout dans son intérieur des maisons et des établissemens industriels abandonnés.

Potosi, élevée de 4166 mètres au-dessus des océans, est située au nord de la montagne du même nom, à deux kilomètres environ de distance, sur un terrain en pente de la rive droite du ruisseau dont les eaux étaient jadis employées à mettre en mouvement beaucoup de machines (*ingenios*) propres à moudre le minerai. On y voit un grand nombre de belles maisons et des rues bien tracées. Les deux principaux monumens sont l'église et la monnaie. La Matriz, grande et vaste, est d'une belle construction; sa façade est sur un terrain très-incliné. La pente rend très-inégales et d'une apparence disgracieuse les marches qu'on y a placées. Un perron exécuté avec goût pourrait seul faire disparaître cette irrégularité. La monnaie est un monument immense, qui a coûté des sommes énormes. Dans un pays où il n'y a point d'arbres et pas de chemin de charrette qui conduise aux pays boisés, on peut facilement concevoir la difficulté de rassembler à Potosi les nombreuses pièces de bois propres à la construction des machines. En effet, on les tire soit de Tucuman, soit de Sinti, en leur faisant faire un trajet d'une cinquantaine de lieues pour le moins, et chaque poutre carrée, de quarante centimètres de diamètre, longue de onze mètres, par exemple, a coûté environ six mille francs de transport, ne pouvant être traînée qu'à force de bras. On peut alors apprécier les dépenses occasionnées par la multitude d'appareils que nécessite l'établissement d'une monnaie très-compliquée. En parcourant les nombreux ateliers de ce vaste édifice[1], je reconnus sans peine les améliorations de tous genres qu'on pourrait apporter aux moyens d'exploitation. Une autre des grandes dépenses de la monnaie est occasionnée par le prix très-élevé du combustible qu'on y apporte de très-loin à dos de lamas. En

1. En voyant les coins de toutes les médailles frappées à l'occasion des batailles et des différens gouvernemens, je pensai qu'une collection historique de ce genre figurerait avantageusement à la Bibliothèque royale. J'en fis la demande au président, et j'obtins de les faire frapper de nouveau pour moi. J'ai déposé à mon retour cette collection à la Bibliothèque royale.

songeant à la facilité qu'on aurait de peupler les montagnes et les vallées voisines des arbres de nos montagnes d'Europe, je m'étonnai que le gouvernement espagnol n'y ait jamais songé. J'espère que, dans son zèle pour le bien-être de son pays, le président actuel de Bolivia ne négligera pas cette importante branche de l'industrie française que j'ai eu déjà l'occasion de signaler[1], et qui est destinée à changer l'aspect et les ressources des parties montueuses. 1833. Potosi.

La population se compose des nombreux employés de la monnaie et de la préfecture (Potosi étant le chef-lieu du département de ce nom), de beaucoup de commerçans, de propriétaires et de mineurs espagnols, d'un plus grand nombre de métis d'Espagnols et d'Indiens, y exerçant tous les arts industriels, et d'Indiens quichuas occupés au travail libre des mines; car, heureusement pour cette classe de la société, la *mita* (travail forcé des mines) a été abolie à l'époque de l'émancipation de l'Amérique. Les costumes des Espagnols sont empruntés à l'Europe; les costumes des Indiens ressemblent en tout à ceux de Chuquisaca[2], seulement les Indiennes, vu l'abaissement de la température, y portent plus de jupons. Leurs pantoufles, pourvues de hautes semelles ornées au talon de franges dorées et même souvent de pièces d'or ou d'argent, sont de plus garnies d'un grand nombre de nœuds, et d'une large bande de tissus de laine noire, qui forme sur le pied une grosse touffe[3]. Je ne connais pas de chaussure plus singulière et plus incommode.

Je voulus visiter avec le plus grand soin les environs de Potosi et prendre une idée exacte de la conformation remarquable des terrains. Le *Cerro* de Potosi devait nécessairement avoir la première part à mes recherches. Il figure un pain de sucre écrasé, presque circulaire, entièrement isolé au milieu d'une plaine circonscrite de montagnes[4]. Il y a pourtant, accolée à son côté nord, ou du côté de la ville, une autre petite montagne, qu'on a nommée *Guayna Potosi* (le jeune Potosi). Un jour, accompagné du préfet et de toutes les autorités de la ville, je gravis cette fameuse montagne, à laquelle se rattachent tant de grandeurs pour les uns et de misères pour les autres. Je montai d'abord sur le Guayna Potosi et j'arrivai au centre des exploitations. Je vis une multitude de bouches de mines[5], des monceaux de

1. Voyez t. III, p. 284.
2. Costumes, pl. 13.
3. Je possède de ces pantoufles dans ma collection.
4. Voyez-en le plan partiel, relevé à la boussole sans la variation de l'aiguille corrigée, carte n.° 9.
5. On en compte cinq mille environ, sur lesquelles trois mille seulement, au dire des gens du pays, furent exploitées.

1833. Potosi.

décombres[1], aujourd'hui remués de tous côtés pour y chercher des minerais que dédaignaient les premiers exploitans, vu leur peu de valeur. En examinant avec soin les roches qui constituent la montagne[2], j'atteignis le dernier point où l'on puisse aller à cheval et je montai le reste à pied jusqu'au sommet, où je m'établis pour une partie de la journée sur une petite plate-forme large de quelques mètres. Élevé de 4888 mètres au-dessus des mers, et dès-lors à 78 mètres plus haut que le faîte de notre Mont-Blanc[3], je voulus long-temps contempler le magnifique spectacle qui s'offrait à moi de toutes parts.

Au nord j'avais la ville à 722 mètres au-dessous de mon observatoire, et j'en pouvais suivre tous les détails : au nord-ouest le ravin de San-Bartolo, où la chaîne de montagnes montre une profonde coupure, dans laquelle s'engouffrent les eaux de la vallée ; à l'ouest une chaîne basse de montagnes, au-delà de laquelle j'apercevais, à une grande distance, un pic neigeux ; au sud-ouest, se dessinait aussi, par-dessus toutes les autres hauteurs, le Cerro de *Porco*, couvert de neige, dont la richesse minérale ne le cédait que peu au Potosi, mais dont les mines si productives étaient, depuis long-temps, inondées. Au sud je voyais une belle plaine verte, où brillaient les eaux limpides de trois lacs, dont les deux plus grands portent les noms de *Pescococha* et de *Chalviri*, et plus loin des montagnes moins hautes que le cerro de Potosi. A l'est se trouvait la plus belle partie : c'étaient d'abord des terrains unis, couverts de pelouses ; puis des collines, qui vont en s'élevant graduellement jusqu'à des sommités déchirées, où des roches noires schisteuses contrastent avec la blancheur de la neige qui recouvre les parties moins escarpées. De ces montagnes, dernières limites visibles, descendent des ruisseaux qui forment des lacs par étages. Les eaux, retenues soit naturellement, soit artificiellement pour alimenter les machines de la ville, forment de magnifiques réservoirs. Tout attirait mon attention, et je ne saurais dire quel prestige accompagnait chaque partie du vaste horizon que j'apercevais dans toutes les directions sous un ciel si pur. Je relevai par un réseau de rhumbs tous les points environnans, en dessinant les formes orographiques et la disposition des montagnes et des vallées. Je fis bouillir de l'eau dans un vase

1. Les Indiens croient que la montagne de Potosi croît tous les ans en diamètre; croyance fondée en ce sens que tous les décombres jetés au dehors des mines doivent peu à peu augmenter l'extérieur de la montagne.

2. Voyez la Géologie spéciale.

3. Le Mont-Blanc n'a que 4810 mètres d'élévation.

d'argent, afin d'avoir, par le degré de chaleur à l'instant de l'ébullition, une hauteur approximative que le manque de baromètres ne me permettait pas d'obtenir rigoureusement. 1833. Potosi.

En me rappelant combien j'avais souffert la première fois que du niveau de la mer je m'étais élevé sur le plateau occidental de la Cordillère[1], où pourtant je n'étais pas allé au-delà de 4500 mètres, je m'étonnai de n'avoir éprouvé aucun malaise, en gravissant le Cerro de Potosi, et de ne sentir qu'une gêne facile à supporter, à 78 mètres plus haut que le sommet de notre Mont-Blanc, où les effets de la raréfaction de l'air sont si marqués. Je dus nécessairement en conclure qu'on s'habitue facilement à vivre dans ces hautes régions. Du reste, dans ma traversée, la Cordillère de Cochabamba, soit en allant à Tutulima[2], soit en venant de Yuracarès[3], j'avais atteint des zones de beaucoup supérieures, puisque j'étais allé jusqu'au niveau des neiges perpétuelles, sur des points plus rapprochés de l'équateur. Le sommet du Cerro de Potosi, quelquefois couronné de neige, ne la conserve jamais; aussi en voyait-on à peine quelques traces, tandis que d'autres montagnes, qui me paraissaient moins élevées, en étaient couvertes. Je dus croire alors que la forme ou la disposition des montagnes influe beaucoup sur la persistance des neiges qu'elles reçoivent. Lorsque j'eus terminé mes observations, je descendis, en continuant mes recherches géologiques et recueillant de nombreux échantillons.

La botanique de la zone voisine des neiges me parut curieuse à compléter, et je mis tous mes soins à former la flore montagnarde des environs de Potosi. A cet effet je fis de fréquentes excursions vers les lacs supérieurs de la vallée. Ces voyages avaient pour moi beaucoup de charmes; car la géologie, la zoologie et la géographie y trouvaient également leur compte. En sortant de la ville à l'est, je montai peu à peu sur de magnifiques prairies naturelles, émaillées de fleurs, surtout de plantes composées. J'y remarquai une immense quantité de blocs erratiques de trachytes, comme posés sur le sol, sans pouvoir imaginer comment ils y étaient parvenus du sommet des montagnes voisines, à moins qu'ils n'y aient été transportés par la fonte de glaciers, qui n'existent nulle part aujourd'hui. J'arrivai ainsi à quatre kilomètres de la ville, au premier lac, retenu par une digue magnifique et connu sous le nom de *Laguna de San-Ildefonso*. Une digue le sépare de la *Laguna de San-Pablo* : ses eaux limpides sont couvertes de cignes nombreux

1. Voyez t. II, p. 380.
2. Tome III, p. 167.
3. *Idem*, p. 176.

1833. et de beaucoup d'autres oiseaux aquatiques des régions montagneuses. Au-

Potosi. delà de ce lac je continuai dans un ravin bordé de hautes montagnes jusqu'au troisième lac, connu sous le nom de *Laguna del Rosario*, et enfin, au quatrième et dernier. Celui-ci se forme de la fonte immédiate de la neige qui recouvre les sommets dont il est entouré. Ce point, terme de ma course, était celui de l'ascension possible aux hommes. Sur les rochers neigeux, au milieu des phyllades en décomposition, je rencontrai des mousses charmantes, des graminées en plumets dorés d'espèces singulières, quelques valérianes, des malvacées, beaucoup de *geranium*, de violettes, mais surtout une multitude de plantes composées. Toutes formaient gazon, et aucune ne s'élevait de deux ou trois centimètres au-dessus du sol. Je montai ainsi jusqu'à la dernière limite de la végétation alpine et au niveau des neiges perpétuelles, qu'il devenait inutile de franchir. A mon retour en Europe j'ai vu, dans les Alpes et dans les Pyrénées, des régions analogues, mais le manque de sapins change tout à fait l'aspect des sites transatlantiques, et je crus remarquer que la végétation américaine est, en raison sans doute de sa plus grande hauteur, infiniment plus rabougrie, aucune plante ne dépassant le sol de quelques centimètres.

D'autres courses me conduisirent dans la vallée de *Miraflor*. Je descendais alors le lit de la rivière, à l'ouest de la ville, foulant des terrains couverts de schistes et de phyllades en décomposition. A mesure que j'avançais, je voyais les végétaux prendre de l'accroissement. Telle espèce, par exemple, qui, sur les montagnes au-dessus de Potosi, ne sort pas du gazon et atteint à peine quelques centimètres, a déjà deux ou trois décimètres de hauteur dans les ravins situés au-dessous. Là commencent à se montrer, au milieu du chaos le plus singulier, quelques plantes ligneuses alors fleuries. Quand on pénètre dans la quebrada de *San-Bartolo*[1], on croit descendre dans un gouffre. C'est une étroite fissure, qui s'est faite dans une chaîne de montagnes, par laquelle la rivière et le chemin passent entre deux parois escarpées, perpendiculairement dressées de chaque côté. On fait ainsi deux kilomètres environ par un sentier difficile, mais curieux, et l'on débouche, enfin, dans la belle vallée de Miraflor, semée d'un grand nombre de maisons d'Indiens et de champs cultivés, soit sur la pente des coteaux, soit sur le bord même de la rivière, qui, réunie au Rio de Santa-Lucia, devient assez forte et va plus

1. C'est par erreur que dans la partie géologique j'ai désigné ce ravin sous le nom de *Santa-Barbara*.

loin se jeter dans le Pilcomayo. Je passai quelques jours au petit hameau de *los Molinos*, dans la compagnie d'un commerçant, mon compatriote, M. Maupas, qui là possédait un pied à terre. Comparée à Potosi, séjour de frimas éternels, la vallée de Miraflor est un véritable paradis; aussi les personnes riches de la ville y ont-elles des maisons de campagne, où l'on trouve nos fruits des pays tempérés. 1833. Potosi.

Dans cette vallée profonde, que dominent à l'est des montagnes de grès et à l'ouest des argiles bigarrées et des mamelons granitiques, je visitai la vallée latérale de *Santa-Lucia*, située à l'ouest en remontant. Là je vis un village en amphithéâtre et de beaux champs de culture sur les débris mélangés de roches granitiques et de muschelkalk. Les habitans, tous quichuas, y sont cultivateurs et pasteurs. Une autre fois, au contraire, je descendis la vallée à trois lieues jusqu'au bourg de Taropaya, entouré de ses champs de culture, et même jusqu'à la jolie maison de Miraflor, où je vis, comme pour justifier son nom, briller quantité de fleurs. A peu de distance existe, sur le coteau occidental, une source thermale abondante, qui jaillit du sommet de la colline et se transforme de suite en un petit lac, dont l'eau est à une température si élevée, qu'on ne peut y tenir la main. Le trop plein des eaux coule vers la vallée et constitue plusieurs réservoirs naturels, dont la température baisse à mesure qu'on descend. Il en résulte que les baigneurs peuvent y choisir le degré qui leur convient avec d'autant plus de facilité, qu'il n'y a aucune habitation tout autour et que, placée si près de Potosi, elle demeure tout à fait sans usage. Les environs du réservoir supérieur sont partout couverts de concrétions. Le carbonate de chaux, qui forme sur le sol une croûte épaisse, recouvre les bords des réservoirs et y représente, soit des surfaces mamelonnées, soit des espèces de grottes, ou bien, enveloppant les plantes qui poussent un peu plus bas, il donne à ces lieux le plus bizarre aspect. Les eaux de Miraflor sont très-chaudes et donnent des incrustations aussi belles que celles de la fontaine de Clermont en Auvergne. Il manque seulement ici une population industrieuse propre à exploiter l'un et l'autre de ces avantages.

§. 4. *Voyage de Potosi à Oruro.*

† Territoire du département de Potosi.

Après avoir résidé à Potosi treize jours, employés à réunir tous les 28 Mars. renseignemens possibles auprès du préfet et des autorités de la ville, dont

1833. j'avais reçu toutes les politesses imaginables, je voulus gagner Oruro, situé à soixante-dix lieues environ au nord-ouest. Accompagné des notables de Potosi et de plusieurs compatriotes, chefs de maisons de commerce, je descendis vers le ravin de San-Bartolo, où j'admirai encore, dans cette profonde fissure produite par les dislocations géologiques du sol, ses parois escarpées et le pittoresque de ce passage singulier, du fond duquel on aperçoit à peine une petite portion du ciel. Là je fis mes derniers adieux aux habitans de la cité hospitalière, et je continuai mon voyage. Bientôt je franchis les dernières limites du ravin de San-Bartolo, et j'entrai dans la vallée que j'avais parcourue en me rendant à Miraflor[1]. Je contemplais de nouveau, à droite, les hautes montagnes de grès, à gauche, ces argiles bigarrées en falaises, et au-dessus, les mamelons granitiques dont les crêtes, déchirées, noirâtres, contrastent avec les couches stratifiées des roches voisines, qui, par leur horizontalité, semblent être postérieures aux sommités sorties du centre de la terre. Je cheminai toute la journée, tantôt dans le lit de la rivière, bordée, des deux côtés, des champs de culture des Indiens, ou je marchai sur les coteaux, foulant des argiles bigarrées, remplies de chaux sulfatée en cristaux ou des calcaires compactes d'une structure singulière.

Potosi.

J'arrivai ainsi tout près du bourg de Taropaya, mais je le laissai à droite et entrai, de l'autre côté de la rivière, dans la quebrada (le ravin) de Taropaya. C'est encore une coupure produite par les dislocations du sol, lesquelles interrompent les montagnes qui bordent la vallée à l'ouest. Partout en ce lieu je voyais d'anciens restes de cultures, aujourd'hui abandonnées. Pour ne pas perdre la terre labourable, les indigènes ont pris la sage précaution d'élever, de distance en distance, sur les terrains inclinés, de petites murailles en gradins destinées à la retenir. Ce sont ces gradins que j'apercevais de toutes parts, en remontant le ravin près d'une lieue, jusqu'au petit hameau dit le *Tambillo*, placé de l'autre côté de la montagne, dans un endroit un peu plus large, où je m'arrêtai pour bivouaquer. L'aspect de la campagne était sévère et triste, mais avait quelque chose d'imposant. Je voyais des montagnes presque dénuées de végétation, dont l'ensemble n'en était pas moins varié. Au nord et au sud, des mamelons de granit occupaient tous les points culminans, dont les formes bizarres contrastaient avec les couches des argiles bigarrées et des calcaires compactes en tables, qui se montraient partout. A l'ouest, au sommet de la vallée, l'ensemble des hauteurs se

1. Voyez p. 298.

compliquait tellement, que je n'y pouvais rien comprendre. Le soir jusqu'à la nuit je parcourus les environs, et en voyant les belles tables de marbre ou de calcaires compactes, bleuâtres et veinés, je m'étonnai qu'on n'en eût pas profité pour établir, soit sur la rivière de Taropaya, soit sur le Pilcomayo, situé tout près de là, une marbrerie, qui pourrait fort bien être mue par les eaux. C'est une mine que l'industrie ne manquera pas d'exploiter, je l'espère, lorsque des routes commodes uniront plus intimement entre elles toutes les villes de la Bolivia. 1833. Potosi.

Du Tambillo, éloigné de sept lieues de Potosi, il m'en restait cinq à franchir jusqu'à *Yocalla*. Je continuai à remonter le ravin de Taropaya, mais je le laissai bientôt sur la gauche, à l'endroit d'où j'apercevais au sud-ouest une grande montagne granitique, qui, sans doute, donne naissance au ruisseau, et je commençai à gravir sur des coteaux secs et arides, dépourvus de végétation, où pourtant j'apercevais, çà et là, quelques pasteurs avec leurs troupeaux de moutons. Le fond du ravin était tout rempli de schistes bleuâtres de l'étage silurien. A mesure que je m'élevais, je voyais les roches changer de nature; bientôt je rencontrai des grès jaunâtres, durs, puis des grès friables, plus foncés, recouverts d'argile bigarrée de rouge et de violet, et enfin, sur les sommités, des bancs énormes de marbre bleuâtre appartenant au muschelkalk. On conçoit facilement que si la végétation ne jette aucune variété dans ce paysage, la nature doit néanmoins y montrer une foule d'aspects différens, déterminés par la couleur, la dureté, les accidens divers des roches, et surtout par leurs dislocations. En effet, la route est pleine d'intérêt pour un géologue, et offrirait à l'artiste beaucoup de points dignes de ses crayons. 29 Mars.

Du sommet de la montagne j'apercevais un assez vaste horizon couvert de montagnes, et j'avais devant moi, à une lieue environ, une autre sommité qu'il fallait atteindre. Je descendis dans un ravin et je remontai, de l'autre côté, jusqu'au sommet d'une chaîne élevée, qui domine le Rio Pilcomayo d'une hauteur si considérable et si verticale, que le muletier me surprit en m'apprenant que nous devions l'atteindre. C'est peut-être une des plus rapides descentes où j'aie jamais passé. En effet, on roule plutôt qu'on ne marche, d'abord sur des pierres de grès, puis sur des schistes qui se continuent jusqu'en bas et montrent une énorme puissance de couches. Au sommet de la montagne j'étais dans la région froide et je pouvais planer sur la nature la plus accidentée; mais, à mesure que je m'approchais de la rivière, la température s'élevait, et j'éprouvai presque de la chaleur dans

1833. le fond du gouffre, où des plantes variées annonçaient une zone plus chaude.

Potosi. J'avais alors, au sud-ouest, des cîmes d'un aspect imposant, où naît un bras du Pilcomayo, tandis que le corps principal du torrent vient majestueusement de l'ouest, en coulant entre des monts à la tête chauve, à la forme conique. En passant la rivière sur un pont, j'en admirai les eaux limpides, qui bondissaient avec fracas sur des blocs de granit et de trachyte, dont le lit est encombré. De l'autre côté, en remontant au sud d'un petit ruisseau, s'étend, à une lieue de distance, le bourg de Yocalla, composé d'une église et d'un assez grand nombre d'habitations d'Indiens quichuas, pasteurs et agriculteurs. Au sein de ces terrains accidentés, l'homme a profité de tous les points cultivables pour y semer la pomme de terre, ressource première de l'indigène, et beaucoup d'autres produits des régions froides, tels que la quinua, la occa ou l'oxalis et de l'orge. Aucune partie n'est inutile, pas même le sommet des montagnes, où l'on voit paître de nombreux troupeaux de brebis et de lamas.

Comme il était encore de bonne heure, mes muletiers voulurent doubler la journée et se rendre, six lieues plus loin, à la poste de *Leñas*. Parcourant des campagnes assez tristes, je montai toujours de Yocalla, en suivant le bord du même ravin. Je remarquai néanmoins que les terrains avaient changé de forme. Les roches stratifiées étaient remplacées par des trachytes anciens en décomposition, qui, au lieu de donner aux montagnes l'aspect accidenté des escarpements, formaient des collines arrondies, des sommités coniques, semblables à celles de notre Auvergne. Je m'élevai ainsi peu à peu; puis, ayant franchi une montée pierreuse assez difficile, je me trouvai enfin sur un plateau uniforme, presque horizontal, où je rencontrai, avec la froide température de la *Puna*, le triste aspect de la Cordillère. Plus d'arbres, plus de lieux cultivés; ici, des plaines couvertes, tout au plus, de ces petits arbustes qui caractérisent les lieux les plus élevés. J'avais une vue très-étendue : au sud, à peu de distance, une profonde coupure, dans laquelle coule le Rio Pilcomayo, dont je pouvais suivre au loin les méandres; au nord, une montagne arrondie, très-haute, couverte de pelouses; vers l'ouest, par dessus des terrains mamelonnés, à six ou huit lieues de distance, deux sommités neigeuses coniques, qui se détachaient sur l'azur le plus pur d'un ciel sans nuages. Malgré la profonde solitude où se trouve le voyageur, perdu au milieu de ces déserts tranquilles, la grandeur du tableau qui se déroule devant lui ne laisse pas de l'intéresser et de lui faire trouver même du charme à le contempler. Ma vue cherchait en vain autour de moi d'autres traces de

l'homme que le petit sentier que je suivais. La nature me parut inanimée, et j'éprouvai un sentiment de bonheur, en apercevant enfin quelques oiseaux de rivage sur les bords d'un petit lac que je longeai, et en voyant quelques condors planer à une hauteur incommensurable dans la région éthérée. 1833. Plateaux.

Descendant sur une pente très-douce, je suivais le versant occidental d'une sommité, qui me conduisit peu à peu jusqu'à la poste de Leñas, triste hameau placé à peu de distance d'un ravin, au pied d'une montagne de trachyte coupée perpendiculairement. Je m'y établis au *tambo*, l'une de ces maisons communes que les Espagnols, comme les anciens Incas, ont bâties exprès pour les voyageurs. Là, entre quatre murailles, ils peuvent établir leur domicile momentané, s'ils ne redoutent pas beaucoup des inconvéniens qui résultent du passage de toute espèce de gens. Quelquefois dans ces postes on trouve encore quelques ressources : du pain, des œufs et même des volailles, que les Indiens vendent, lorsqu'ils croient reconnaître un bourgeois dans celui qui passe; car le militaire peut compter que tout lui manquera, à moins qu'il ne l'obtienne de force ou qu'il ne commence par donner son argent.

Le soir je m'aperçus que les flancs escarpés de la montagne voisine étaient remplis de *Viscachas,* espèce de rongeur qui ressemble à nos lapins. Je fus les épier; une heure après, j'avais pourvu à la consommation de la soirée et fait des provisions pour le lendemain.

De Leñas on ne compte que six lieues jusqu'à la poste de *Lagunillas*. Mes muletiers me pressèrent néanmoins de partir, afin de profiter pour leurs mules des pâturages de ce dernier lieu; car sur cette route, à l'exception d'un peu de paille d'orge qu'on leur donne rarement, ces pauvres bêtes 30 Mars. doivent se conformer aux ressources naturelles des campagnes où elles sont lâchées la nuit. En parcourant des pays peu accidentés, et foulant toujours des terrains analogues, pour l'aspect général de la végétation, à ceux des plateaux de la Paz [1], je descendis de la poste vers le fond d'un petit ravin, et remontai, de l'autre côté, une pente douce de grès friables, jusqu'au sommet d'une montagne qui me séparait du Pilcomayo. De ce point élevé, sur une espèce de chaîne, rameau méridional de la Cordillère orientale, dont j'apercevais au loin, vers l'ouest, les pics neigeux, je découvrais à mes pieds le Rio Pilcomayo, qui coule dans un lit profond, et partout une nature montagneuse, dont l'ensemble, toujours triste, ne manque

1. T. II, p. 393 et suiv.

1833. pourtant pas de pittoresque. Je remarquai, au sommet de la côte, un grand

Plateaux. nombre de ces petits monticules composés de pierres placées en équilibre les unes sur les autres, que j'avais rencontrés tant de fois en venant de Tacna à la Paz; et je me rappelai, non sans m'en égayer, le motif de superstition qui porte les crédules Aymaras à les placer ainsi[1], pour s'assurer si leurs femmes sont fidèles pendant qu'ils voyagent. J'avais en effet atteint les dernières limites des lieux habités par les Indiens quichuas, et j'allais à Lagunillas, rentrer de nouveau sur le territoire des Aymaras.

Je descendis par une pente douce des terrains en partie dénudés et sillonnés des érosions que déterminent les pluies annuelles. Je foulai d'abord des grès friables, puis des calcaires compactes ou marneux, rendant très-remarquables leurs feuillets ondulés qui donneraient des marbres charmans, et enfin des argiles bigarrées de rouge et de violet, comme celles de la vallée de Miraflor, près de Potosi. La rivière, charriant des eaux rougeâtres, colorées par les argiles, coule au fond de cette vallée dans un lit assez large, bordé de prairies, où paissent beaucoup de troupeaux de brebis et de lamas. J'étais étonné de n'y pas rencontrer de champs de culture, et je pensai que ces rives pourraient certainement se couvrir, ainsi que les coteaux, d'un grand nombre d'arbres de nos forêts européennes, ce qui non-seulement animerait le paysage, mais encore donnerait une végétation ligneuse propre à subvenir aux nombreux besoins de ces contrées, complétement dépourvues de bois à brûler et de bois de charpente.

Après avoir remonté des terrains analogues à ceux de l'autre rive, j'atteignis une sommité qui me séparait de la plaine de Lagunillas, où je descendis bientôt. C'est un petit plateau circulaire, entouré de montagnes, où, sur un terrain bourbeux noirâtre, est situé le bourg de *Lagunillas*, dont le nom vient d'un lac qui occupe le milieu de cette dépression. Arrivé de bonne heure, je passai le reste de la journée à parcourir les environs, qui me parurent des plus curieux. Un lac de deux kilomètres de longueur, sur un de large, se trouve à l'ouest du village; le reste, couvert de prairies naturelles, est arrosé de plusieurs ruisseaux qui, reçus dans le lac, s'écoulent ensuite au sud-est, vers le Pilcomayo. De tous les côtés un cirque de montagnes, à sommets arrondis du côté occidental, mais variés, montre, du côté oriental, des tranches escarpées et les plus belles colonnes basaltiques.

---

1. Voyez tome II, p. 379.

A l'extrémité ouest du lac, une coupure naturelle, qu'un ruisseau avait produite, me fit reconnaître que le sol est composé de tourbe noirâtre qui me parut très-propre à fournir un excellent combustible. Je ne doute pas qu'en sondant sur d'autres points, on ne rencontrât des bancs épais de cette matière, qui, soumise à la dessiccation, pourrait remplacer le bois, inconnu en ces contrées. Le plateau de Lagunillas, offrant, depuis les sommets de ses montagnes, en partie couverts de pelouses, jusqu'au bord du lac, des terrains de toutes natures, on conçoit peu comment les Espagnols n'ont pas essayé d'y faire croître des arbres européens. Les différentes zones d'humidité des terrains offrent tous les éléments nécessaires à la propagation de plusieurs de nos sapins, des bouleaux, des hêtres, et dans une vingtaine d'années, ces lieux, aujourd'hui tristes et uniformes, se couvriraient de forêts et présenteraient l'aspect de ces si jolies vallées de Suisse ou des Pyrénées. Espérons que le gouvernement bolivien ne négligera pas toujours cette branche importante de ses ressources à venir, et que, dans la suite, on verra toutes les régions élevées de la république changer de forme et subir une métamorphose complète. Le gouvernement n'aurait du reste, à cet égard, qu'à imiter ses voisins. Mendoza manquait également de bois, et pourtant on y voit actuellement un grand nombre de nos arbres forestiers, qui y donnent des produits abondans.

1833.

Plateaux

Lagunillas est à six lieues à l'est-sud-est de la poste de *Tola-palca*[1]. De bonne heure, je longeai le lac, et, au-delà, je gravis une colline en foulant des roches trachytiques. De ce point, le plus élevé des environs, j'embrassais d'un coup d'œil l'ensemble de la vallée circonscrite de Lagunillas; à l'ouest, une immense étendue de plateaux, bornée au nord par la Cordillère orientale, dont quelques-unes des sommités neigeuses se détachaient à l'horizon; et à l'est, par de simples collines. Je descendis sur un terrain pierreux, jusqu'à la plaine, où je retrouvai en tout l'aspect de la Cordillère[2]: mêmes plantes petites et rabougries, mêmes roches trachytiques, et enfin jusqu'aux mêmes oiseaux.

31 Mars.

Depuis mon départ de Chuquisaca, j'avais toujours suivi, en le remontant, le cours du Pilcomayo, et je devais encore l'accompagner jusqu'à ses sources. Je l'avais, en effet, passé près du Terrado[3]. Il s'était montré de nouveau,

1. *Tola* est le nom d'un petit buisson composé, qui ne croît que dans les lieux très-élevés, et *Palca*, comme je l'ai dit ailleurs, signifie le confluent de deux rivières, de deux ruisseaux.

2. Voyez tome II, p. 380 et suiv.

3. Tome III, p. 285.

1833. moins fort, à Yocalla[1]. La veille j'en franchissais le cours une troisième
Plateaux. fois, et dans la journée, je devais en voir les derniers rameaux. J'atteignis la plaine, je passai l'un de ses bras qui vient du sud et coule tranquillement sur un lit de sable, et je rejoignis son cours six kilomètres plus loin. Ici encore je pensai aux avantages que présenteraient ses rives humides, si on les peuplait de forêts. Alors les nuages s'arrêteraient plus longtemps sur ces plaines, et la terre s'y couvrirait d'herbe plus épaisse et plus propre à nourrir les troupeaux.

Comme sur le plateau bolivien, je voyais paître çà et là quelques troupeaux de brebis, de lamas, et j'apercevais souvent la paisible mais sauvage vigogne, qui, malgré tous les efforts tentés, n'a jamais voulu se soumettre à la domesticité. Rien de plus extraordinaire, je dirai même de plus ridicule, que la course de cet animal. Il tend alors le col en avant, et son galop est très-disgracieux. Je voulus à plusieurs reprises m'approcher de ces vigognes pour les tirer, mais en vain; sur ces plaines uniformes leur vigilance est telle, qu'on ne peut jamais les surprendre.

En suivant d'abord les rives du Pilcomayo et le traversant plus loin, j'arrivai à la poste de Tola-palca, maison isolée située au pied d'un mamelon trachytique. Là je mis pied à terre et je cherchai à me procurer des vivres; mais je n'y trouvai, comme à l'ordinaire, que des œufs et quelques pommes de terre, dont il fallut se contenter. Je m'y arrêtai néanmoins quelques instans, et je laissai mes charges marcher en avant vers la poste de *Vilcapujio*, dont j'étais encore à cinq lieues à l'est. En abandonnant la maison de Tola-palca, qui se trouve à 4100 mètres au dessus de l'Océan, je suivis une plaine arrosée par quelques petits cours d'eau qui viennent des montagnes neigeuses du nord et des montagnes bien moins hautes du sud-ouest. Ce sont les derniers rameaux du Pilcomayo, qui ne sont plus que de très-petits ruisseaux. Ainsi j'avais vu depuis Chuquisaca, cette vaste rivière diminuer graduellement de force, à mesure que je m'élevais, que je laissais ses affluens en arrière; et je me trouvais enfin à ses sources. Ici la plaine est horizontale, les ruisseaux ont à peine un cours marqué et beaucoup de points sont fangeux, ou du moins constamment humectés par l'eau douce, ou par des eaux saturées d'un sel dont les efflorescences blanchissent la superficie, alors dépourvue de toute végétation. Après trois lieues dans la plaine, en m'élevant très-insensiblement, j'atteignis une petite colline, dernière limite du versant

1. Tome III, p. 301.

oriental de la Cordillère, et en même temps ligne de séparation entre les départemens de Potosi et d'Oruro. Là j'étais arrivé, presque sans m'en apercevoir, au passage le plus élevé de ces régions, où l'on est à 4290 mètres[1] au-dessus des océans, et à 1799 mètres plus haut que le passage du grand Saint-Bernard, dans nos Alpes. D'un côté la vue s'étendait au loin, sur la plaine de Tola-palca, et de l'autre, bien au-dessous de moi, je voyais le petit plateau de Vilcapujio, où coulent les premiers affluens du lac de Panza, réservoir sans issue, qui réunit toutes les eaux du grand plateau bolivien. Ce passage, peu important, n'en est pas moins le faîte de partage des pentes que je remontais depuis Chuquisaca et Potosi, et qu'on peut suivre depuis Montevidéo et Buenos-Ayres, c'est-à-dire sur sept ou huit cents lieues au moins.

1833.

Plateaux de Potosi.

†† Territoire du département d'Oruro.

Dès mes premiers pas j'entrai dans la province de Poopo, dépendance du département d'Oruro. Je descendis un mauvais sentier, tracé sur une pente ravinée par les eaux, où je foulai d'abord des grès, puis des phyllades et des schistes, jusqu'à la vallée qui forme un plateau élevé presque horizontal, partout circonscrit de montagnes. Jamais je n'avais remarqué de plus grand contraste entre les deux côtés de la vallée : en effet, à l'est, les couches stratifiées, disloquées en divers sens, montraient des déchirures profondes, des escarpemens et des accidens nombreux, tandis qu'à l'ouest les roches trachytiques, sorties du centre de la terre par les anciennes déjections, présentaient au contraire des mamelons arrondis coniques, couverts de pelouses. En observant ces contrastes et cheminant dans la plaine, au pied des derniers coteaux, j'arrivai à la poste de Vilcapujio, où, pour me reposer de mes fatigues de la journée, je ne trouvai absolument rien, pas même bon visage d'hôte, le maître de poste étant l'homme le plus grossier que j'eusse rencontré jusqu'alors.

La vallée de Vilcapujio, analogue à celle de Lagunillas, est partout riche en excellens pâturages, arrosés par une multitude de petits ruisseaux, qui descendent des montagnes voisines et y apportent une humidité bienfaisante. Dans ce lieu abrité de tous les vents, séjour constant de la tranquillité, je pensais aux nombreux peupliers qui, en Europe, seraient plantés au bord de tous ces cours d'eau, et viendraient en égayer la vue, en y

1. Annuaire du Bureau des longitudes pour 1835, p. 151.

1833. offrant des ressources jusqu'à présent inconnues. Je pensais encore aux sapins, Plateaux d'Oruro. aux bouleaux, dont les montagnes pourraient se couvrir, et je cherchais à me représenter l'aspect enchanteur qu'offriraient alors aux yeux du voyageur ces lieux aujourd'hui nullement pittoresques.

1er Avril. Le bourg d'Ancacato, situé à cinq lieues au nord-ouest de Vilcapujio, est la première poste sur la route que je suivais. Pour m'y rendre, je fis d'abord deux lieues en plaine, foulant toujours des prairies magnifiques et passant près d'un mamelon de roches à découvert, composé de schistes bleuâtres dont les couches sont fortement redressées. J'entrai bientôt après dans la quebrada d'Ancacato, ravin profond, où l'on se trouve encaissé entre deux hautes montagnes, et qui ne laisse souvent d'autre chemin que le lit même du torrent nourri du surplus des eaux de toute la vallée de Vilcapujio. Là, au milieu de la nature la plus accidentée, je remarquai l'un des faits les plus curieux de la géologie. Cette profonde fissure du sol n'est en effet autre chose que le point de séparation et de contact des roches stratifiées soulevées et des roches soulevantes d'origine ignée. A gauche, je voyais partout des rochers trachytiques en décomposition, qui forment la continuité des montagnes situées au sud de Tola-palca, et au sud-ouest de la vallée de Vilcapujio. A droite, au contraire, j'apercevais des schistes bleuâtres ou des phyllades de l'époque silurienne, diversement inclinés, surmontés de grès de l'étage dévonien. Ainsi, les plus anciennes couches de l'écorce terrestre sont, sur ce point, en contact avec les roches d'origine ignée, venues les dernières à la surface du globe.

En admirant le véritable chaos qui règne dans l'ensemble de ce ravin, je ne laissai pas d'en apprécier tous les détails pittoresques. Quelquefois il se rétrécit considérablement et n'offre qu'un passage étroit au milieu des roches; mais dès qu'il reçoit d'autres ravins latéraux, il s'élargit momentanément, et offre soit de petits espaces de pelouse, soit de courtes vallées transversales, où l'humble pasteur indigène a fixé sa demeure. J'arrivai dans un endroit où le ravin devient beaucoup plus large. Le bourg d'Ancacato, situé sur la rive droite de la rivière, présente par sa simple église, par ses maisons groupées autour, un aspect singulier de tranquillité, qui contraste avec le bouleversement des terrains du ravin que je venais de parcourir. Ce village est peuplé d'Indiens aymaras, occupés à faire paître leurs troupeaux sur les montagnes voisines, et à cultiver de petites parties de terrains qui se trouvent dans une exposition favorable à la plantation des pommes de terre.

D'Ancacato, il me restait encore cinq lieues à franchir à l'ouest-nord-ouest,

pour gagner la poste *de las Peñas* (des rochers), ainsi nommée du grand nombre de rochers escarpés isolés ou dépendant de la montagne, auxquels les maisons sont adossées. Je résolus de les faire, afin de m'avancer d'une journée de marche jusqu'à Oruro. En laissant le bourg, le ravin en reçoit un autre du nord, et tourne un peu au sud-ouest; il se rétrécit encore une fois à peu de distance, et ensuite débouche tout à coup dans une vaste plaine. Le Rio d'Ancacato suit à l'ouest, en longeant les derniers contre-forts des montagnes de gauche, et se dirigeant vers le lac de Pansa, en passant près du village de *Chillapata*, tandis que la route d'Oruro l'abandonne et suit pendant deux lieues le pied des montagnes de droite. Dans cet intervalle j'avais à l'ouest un horizon qui s'étendait jusqu'à la Laguna de Pansa, dont pourtant je n'apercevais pas les rives.

1833.

Plateaux d'Oruro.

Ce lac, long de plus d'un degré, et large à peine de cinq lieues, occupe la partie la plus basse de tout le plateau bolivien. En effet, le trop plein du grand lac de Chucuito forme la rivière du Désaguadero, navigable partout, qui, après avoir serpenté durant une soixantaine de lieues au sud-est, vient se jeter dans la Laguna de Pansa. Les eaux s'évaporent dans ce vaste réservoir sans issue et sont constamment salées. Au milieu se remarque l'île de Choro, et tous les environs sont très-populeux. On n'y compte pas moins de vingt et un bourgs dans un rayon de quelques lieues, autour du lac, les Indiens y ayant été attirés par suite de la facilité qu'ils y trouvent pour élever leurs troupeaux de lamas et d'alpacas.

Cheminant dans cette plaine couverte de la plante nommée *tala* et d'un peu d'herbe dure, je longeai la suite des montagnes que j'avais à ma droite dans le ravin d'Ancacato. Je voyais aussi, non sans plaisir, un bon nombre de tombeaux (*chulpas*) des anciens Aymaras, semblables à ceux que j'avais vus à Palca[1], mais beaucoup plus grands. Ce sont des maisons en terre, hautes de trois à six mètres, dont l'intérieur renferme, lorsqu'ils n'ont pas été profanés, les corps assis et desséchés de toute une famille. Au point où je me trouvais se présente la bifurcation du chemin direct de Potosi à Tacna, et de celui qui se rend à Oruro. Je laissai naturellement le premier, qui passe par la province de Carangas et le désert (*despoblado*), pour suivre le second. Bientôt j'abandonnai la plaine pour prendre au nord-ouest la vallée de *Condor-Apacheta,* à l'entrée de laquelle je m'arrêtai au hameau *de las Penas.*

La poste de las Peñas est agréablement située. Lorsqu'on regarde au sud-

---

1. Voyez t. II, p. 375.

1833. est, on voit la plaine dans toute son extension; mais tourne-t-on les yeux vers le sud-ouest, on aperçoit des montagnes médiocrement élevées, mamelonnées à leur sommet, qui forment l'un des côtés de la vallée, tandis que la pente abrupte et le trop grand voisinage des rochers de l'autre côté cachent toute l'extension de cette chaîne, formant la continuation du contre-fort de Potosi, de la Cordillère orientale. Si la vue s'élance dans la direction de la vallée, en la remontant, on remarque une fosse profonde, dont les coteaux sont en pente assez raide. Un ruisseau serpente au milieu et permet aux Indiens pasteurs de fixer leurs demeures dans ses coudes. L'aridité de la contrée, où l'on voit partout des rochers à nu, des montagnes dépourvues de végétation, rend le paysage triste, sans qu'il soit monotone. On y cherche en vain des arbres, des arbustes même; la nature y a tout refusé. C'est une région sauvage, dont l'aspect sévère porte à la mélancolie.

Plateaux d'Oruro.

2 Avril. Dans ces lieux où, le plus souvent, une mauvaise cabane non fermée, peu propre, reçoit le voyageur, il n'y est pas assurément retenu par les commodités du gîte; aussi se lève-t-il ordinairement à l'aube du jour, toujours pressé qu'il est d'étudier les environs ou de reprendre sa route. Je m'étais levé le lendemain matin de très-bonne heure, afin de franchir, si je le pouvais, d'une seule traite, six lieues qui me séparaient de la poste de *Condor-Apacheta,* et la même distance de ce dernier point jusqu'au bourg de *Venta-y-Media,* le tout sans sortir de la vallée et suivant la direction du nord-ouest. Ainsi que je l'ai dit à la partie géologique[1], cette vallée présente encore un des beaux et grands faits géologiques dont, sur une si vaste échelle, l'Amérique montre tant d'exemples. C'est une de ces nombreuses dislocations du sol, de ces fentes droites, qui se prolongent sur une étendue de plus de vingt lieues. Les eaux s'y dirigent de Condor-Apacheta d'un côté au sud-est et de l'autre au nord-ouest, ces deux versans, dans une seule et même vallée, n'étant séparés que par un léger chaînon transverse.

En suivant le bord du ruisseau, je remontai six lieues jusqu'à la poste de Condor-Apacheta, située au sommet de la vallée, dans un petit bassin couvert de pelouses, où paissent quelques troupeaux, et je gravis ensuite une côte assez raide, pour arriver au faîte de partage des eaux. Alors je pouvais suivre, d'un côté, les légers méandres de la vallée de Condor-Apacheta, et, de l'autre, ceux de la vallée de Sora-Sora. En descendant la seconde, j'y retrouvai en tout les mêmes accidens de terrain et les mêmes détails. Le

1. Voyez Partie géologique, t. III, 3.e partie, p. 136.

fond du ravin me servait le plus souvent de chemin, et j'y foulais les débris des roches des coteaux, enlevées par les eaux lors des pluies. C'était un mélange de fragments de schistes, de phyllades du pied de la montagne et des grès qui la couronnent. On conçoit facilement que, sur un chemin où les mules trébuchent à chaque pas, le voyageur s'estime heureux d'arriver après une marche de toute la journée. Je vis donc paraître, avec un sensible plaisir, le village de *Venta-y-media*, qui me promettait quelque repos. Il est situé sur la rive gauche du ravin, au pied des montagnes; c'est un assemblage de maisons autour d'une église, dont l'aspect mélancolique est en rapport avec les environs, entièrement dépourvus de végétation. 1833. Plateaux d'Oruro.

De Venta-y-media il me restait six lieues à faire jusqu'à Sora-Sora, et la même distance de ce point jusqu'à Oruro. Je résolus de m'y rendre d'une seule traite. Au lever du soleil, le lendemain, je continuai à suivre le fond de la même vallée, au nord-ouest. A mesure que j'avançais, l'aspect en devenait plus triste : les coteaux y étaient plus dénudés, la roche bleuâtre se montrait partout, et les pierres charriées par le torrent, alors presque à sec, formaient de larges plages dont la vue n'avait rien de gai. Vers midi, je vis d'abord adossé à la montagne, un hameau sur la rive gauche, et bientôt j'arrivai à Sora-Sora, vaste amas de maisons habitées par quelques propriétaires et des pasteurs aymaras. On trouve dans ce bourg, l'un des plus grands de la province, des marchands de comestibles, de boissons, et tout ce qui annonce l'approche d'une ville. Il est situé sur la rive gauche du ravin, au milieu de la vallée, qui, en cet endroit, s'élargit beaucoup et débouche dans la plaine d'Oruro. Une surface unie sépare, en effet, Sora-Sora des derniers contre-forts de la Cordillère orientale, dont on peut suivre au loin la continuité sur la droite, tandis qu'à gauche les montagnes qui forment la vallée s'abaissent graduellement, disparaissent tout à fait et permettent d'apercevoir une partie de l'immense plateau bolivien. 3 Avril.

Depuis que je m'étais élevé des plaines de Moxos et de Santa-Cruz de la Sierra vers les montagnes, j'avais toujours parcouru des pays on ne peut plus accidentés; aussi éprouvai-je, en laissant le bourg de Sora-Sora, une véritable satisfaction à n'avoir plus la vue bornée par les aspérités du sol et à pouvoir embrasser à la fois une vaste surface. Si les plaines uniformes fatiguent, les montagnes finissent également, malgré la grande variété qu'elles présentent, par faire désirer autre chose. On aime à rencontrer des accidens de terrain qui se fassent valoir les uns les autres, des plaines qui succèdent aux sommités; et les contrastes sont nécessaires pour soutenir l'intérêt d'une route.

1833. Je passai pour la dernière fois le ruisseau de Sora-Sora, qui tourne ensuite au sud-ouest vers la laguna de Panza, et j'entrai dans une plaine horizontale, en me dirigeant sur le Cerro d'Oruro, que j'apercevais à six lieues de distance au nord-ouest. Ordinairement l'uniformité des terrains plats offre peu de charmes; néanmoins il n'en fut pas ainsi. D'abord un réseau de sentiers, tracés dans la même direction, au milieu de gazons durs, laissait à découvert une terre rougeâtre, qu'un vent fort rassemblait, faisait tourbillonner et enlevait dans les airs, comme une colonne vacillante. Ce spectacle se renouvelait à chaque instant devant moi et me montrait de véritables trombes de poussière, qui se détachaient sur le ciel le plus pur et produisaient de singuliers effets. Comme la terre que remuent les pieds des bêtes de somme est de suite enlevée par le vent, il en résulte que les sentiers se creusent et forment des fosses, qui, lors des pluies, se remplissent d'eau et contraignent les voyageurs à se frayer latéralement une route nouvelle. La même chose arrive bientôt pour celles-ci; et l'on prend encore à côté, ce qui finit par tracer une multitude de petits sillons parallèles, de l'aspect le plus bizarre.

Plateaux d'Oruro.

Lorsque j'arrivai au tiers du chemin, tous les sentiers étaient remplis d'une eau laissée par la saison, qui finissait à peine, et plus loin, la campagne, dénuée de toute végétation, était entièrement inondée. Là je vis des effets de mirage des plus extraordinaires. Les eaux doublaient de surface et paraissaient s'étendre à une immense distance. Le moindre objet, placé soit au milieu, soit en dehors, grandissait de telle manière qu'il semblait toucher aux cieux. Une troupe de mules me représentait de grandes tours, des édifices que leur groupement variable faisait à chaque instant changer de forme et d'aspect. Souvent un homme apparaissait comme une ligne verticale d'une hauteur considérable. Occupé, d'un côté, des trombes de poussière, de l'autre, de ces effets de mirage, je franchis successivement les plaines herbeuses, les plaines inondées, rougeâtres et salées; je gagnai encore, avant d'arriver à Oruro, de véritables dunes de sable mouvant, que le vent faisait voyager. Je fus frappé de trouver, à la hauteur de près de 4000 mètres au-dessus des océans, des dunes en tout semblables à celles qu'on rencontre sur le bord de la mer. L'illusion était d'autant plus complète que les terrains voisins, couverts d'argile, sont partout imprégnés d'efflorescences salines et de toutes les plantes maritimes que, tant de fois, j'avais pu observer sur le littoral de la Vendée ou de la Bretagne. Enfin, au-delà des dunes, je m'approchai de la montagne d'Oruro, au pied oriental de laquelle la ville est située.

CHAPITRE XLI.

Oruro et ses environs. — Reconnaissance de la province de Carangas. — Voyage d'Oruro à la Paz. — Excursion sur les rives du lac de Chucuito.

§. 1.er *Oruro et ses environs.*

En approchant d'Oruro, je fus frappé du misérable aspect de cette ville et du grand nombre d'habitations en ruines que j'y voyais de toutes parts. On la croirait abandonnée, tant les habitans y sont rares. J'avais, en effet, passé, sans rencontrer personne, deux rues bordées de maisons à demi écroulées. Enfin, je trouvai des maisons habitées et je pus obtenir un gîte. On ne s'étonne plus de la décadence de cette ville, quand on songe au motif qui l'a fait fonder, à la hauteur de près de 4000 mètres au-dessus de la mer, sur un plateau froid, où il vente presque continuellement. La richesse d'une cité, due à ses ressources agricoles ou à son industrie, est durable et tend toujours à s'augmenter par les améliorations successives qu'amènent l'expérience et les nouvelles découvertes. Telle que la chance des jeux, la richesse provenue seulement de l'exploitation des mines, est très-éphémère. En effet, dès que le sol cesse de produire extraordinairement, la plus grande misère y vient de suite remplacer l'opulence. Cochabamba, comparée à Oruro, est une preuve frappante de la vérité de ce principe. La première ville, purement agricole, était méprisée des Espagnols, parce qu'elle n'avait pas de mines d'or et d'argent; mais le peu d'importance qu'on lui accordait, durant la splendeur d'Oruro et de Potosi, ne l'a pas empêchée de s'accroître chaque jour, jusqu'à devenir la plus florissante ville du pays. La cupidité des hommes pouvait seule leur faire braver toutes les intempéries de ce sol glacé des plaines d'Oruro, et leur donner l'idée d'y fonder une cité. Celle-ci a prospéré tant que ses mines ont produit de grandes richesses; mais dès que l'argent n'y a plus abondé, elle est tombée pour jamais dans une profonde misère.

1833. Oruro avait été, dès les temps anciens, habitée par des pasteurs aymaras, qui n'avaient pas craint d'exploiter quelques-unes des mines d'or voisines. L'ardeur des Espagnols à se procurer des ressources analogues à celles de Potosi, ne tarda pas à leur faire découvrir, dans la montagne voisine de la ville actuelle, des filons contenant une quantité considérable d'argent. Cette circonstance attira instantanément, au milieu de ces déserts, une population nombreuse, et, en 1604, Diego de Padilla y fonda la ville de *San-Felipe de Austria de Oruro,* en l'honneur de Philippe III, qui régnait alors en Espagne. A mesure qu'on découvrait aux alentours de nouveaux filons, la nouvelle cité s'accroissait avec une grande rapidité. En effet, les montagnes voisines, nommées *Pie di Gallo, San Cristoval, la Flamenca, Bubiales* et *la Colorada,* donnèrent lieu aux exploitations de *las Sepulturas,* de l'*Irooco,* de *Toraca,* qui produisirent annuellement jusqu'à un million de piastres ou cinq millions de francs. Les points plus éloignés, comme Antequera, Guanuni, Avicaya, la Joya, Hychocollo, Conde-auqui, Negro-pabellon, offrirent bientôt des milliers de bouches. Plus de trente grands établissements et plus de trois cents petits, se trouvèrent à la fois en activité, et la seule mine dite Salteada d'Antequera produisit en cinq années, à son propriétaire, six millions de piastres (trente millions de francs).[1]

Oruro.

La ville prit peu à peu une extension telle, qu'en 1780 elle comptait environ 25,000 habitans; mais plusieurs circonstances concoururent à sa ruine. Quelques-unes de ses principales exploitations se remplirent d'eau, et le manque de machines força de les abandonner. D'un autre côté, quand arriva la fameuse insurrection de Tupac-amaru, en 1780, Oruro dut s'en ressentir plus que toutes les autres, étant placée au centre de la population indigène, révoltée en masse contre l'oppression des Espagnols, et surtout contre le travail forcé des mines[2]. A cette époque, la ville se vit bien des fois réduite à la dernière extrémité et perdit sa principale ressource, les bras des Indiens. Elle souffrit plus encore, lors des guerres de l'indépendance. Prise et reprise plusieurs fois par les différens partis, les Espagnols enfin, en ayant fait le centre de leurs opérations militaires, y construisirent en 1820 une forteresse, ce qui leur enleva un tiers de sa surface, et tous ses environs furent saccagés. En 1824, lorsque le calme se rétablit, après la bataille

1. Iris de la Paz, n.° 11, 19 Septembre 1829.

2. Voyez ce que j'en ai dit à la Paz, t. II, p. 407 et suiv.

d'Ayacucho, Oruro comptant, comme aujourd'hui, seulement 5000 habitans, n'était plus que l'ombre de ce qu'elle avait été. 1833. Oruro.

La ville est bâtie sur un terrain uni, à l'est des montagnes d'Oruro, qui forment une petite chaîne de deux lieues de long, dirigée nord-nord-ouest et sud-sud-est. Ses rues sont bien alignées, et l'on y voit deux églises paroissiales, la *Matriz* et *San-Miguel de la Rancheria,* qui ne manquent pas de splendeur. Il y avait aussi les églises et les couvens de Santo-Domingo, de San-Francisco, de San-Agustin, de la Merced, de San-Juan-de-Dios, mais les frères ont été renvoyés dans les autres villes, et ces établissemens religieux sont abandonnés. Il y existe encore deux ermitages, ceux du Socabon et de Copacabana. Maintenant la cité possède un collége de sciences et arts, une école d'enseignement mutuel, un hôpital et une maison de femmes qui se vouent à l'éducation des jeunes filles orphelines. Il y réside un préfet, un gouverneur militaire de la forteresse, un receveur du trésor, un essayeur d'argent, un directeur du comptoir de rachat d'or et d'argent. Elle produit annuellement à l'État 35,000 piastres (175,000 francs).

Oruro est la capitale du département du même nom, composé des provinces suivantes :

PROVINCE D'ORURO, comprenant . . . . . (Oruro, capitale.)	Antequera. Caracollo. Paria. Sorasora. La Joya.
PROVINCE DE POOPO, comprenant . . . . (Poopo, capitale.)	Poopo. Challapata. Condo. Culta. Quillacas. Pampa-Aullagas. Llicla. Salinas de Garci Mendosa. Toledo. Challacollo.
PROVINCE DE CARANGAS, comprenant . . . (Huallamarca, capitale.)	Huallamarca. Colque. Choquecota. Turco. Audamarca. Totora. Guachacalla. Curaguara de Carangas.

1833. Oruro.

La population du département est de 113,064 habitans, dont plus des deux tiers appartiennent à la nation aymara.

Actuellement les mines d'argent d'Oruro donnent tout au plus de 80,000 à 100,000 piastres (400,000 à 500,000 francs), presque tous les filons riches étant remplis d'eau. On exploite encore quelquefois, à Sepulturas et à Irooco, l'or contenu dans les filons, sans que le produit de cette exploitation soit bien considérable. Les mines d'étain de Guanuni, les plus riches du monde, étaient jadis méprisées; on les exploite aujourd'hui et elles fournissent au commerce de quatre à cinq mille quintaux par année. On pourrait facilement centupler ce résultat; mais, comme l'étain a peu de valeur, on ne l'extrait que pour donner aux mules qui viennent du Pérou avec des eaux-de-vie, des matières de retour qui manquent dans le pays. Le bas prix des transports a seul permis, jusqu'à présent, l'exploitation des mines d'étain d'Oruro; sans cette circonstance elles seraient restées inutiles, comme le sont, sur une foule de points de la Bolivia, les riches mines de cuivre et de plomb, dont les frais de transport ne permettent pas l'extraction.

Aussitôt après mon arrivée, j'avais été, sans perdre un instant, visiter le préfet, le gouverneur militaire, et ils m'avaient appris la manière d'employer le plus utilement possible le peu de jours que je pouvais consacrer à l'examen d'Oruro et de ses environs. Le lendemain, j'étudiai les montagnes sous le rapport géologique. Je voulus aussi voir les mines exploitées. Je remarquai dans les déblais beaucoup de minerais de fer qui ne me parurent pas exploitables, vu la grande quantité de sulfure dont ils sont chargés. Je pensai, en voyant des mines si riches abandonnées aujourd'hui, qu'il serait peut-être facile, en creusant un puits au milieu des anciens travaux, d'y placer des corps de pompe susceptibles de les vider, et de continuer alors à recueillir des millions; mais il faudrait, pour cela, des machines que les moyens de transport actuels permettront difficilement de réunir sur les lieux.

Les renseignemens que j'avais obtenus me décidèrent à faire, dans la province de Carangas, un voyage qui, sous tous les rapports, devait m'offrir beaucoup d'intérêt. Je me procurai une mule, un conducteur, interprète de la langue aymara, et, muni de quelques lettres de recommandation, je me disposai à cette excursion, d'une huitaine de jours, sur la partie la moins connue du plateau bolivien.

1833.

§. 2. *Reconnaissance de la province de Carangas.* Oruro.

† Province d'Oruro.

La province de Carangas, située à l'ouest d'Oruro et comprenant toute la partie occidentale du plateau bolivien, est la continuité des plaines que j'avais traversées en venant de Tacna à la Paz[1]. Le 5 Avril je sortis de bonne heure de la ville d'Oruro avec un très-léger bagage. Je fis d'abord plus d'un demi-cercle pour doubler l'extrémité sud de la montagne, longeant des rochers escarpés de nature trachytique, puis je me dirigeai au nord-ouest, afin de tourner l'extrémité d'une autre chaîne élevée, dirigée au sud-ouest. Cette chaîne nommée de San-Cristoval, est l'objet des superstitions des Indiens, qui croient qu'elle n'existait pas primitivement en ces lieux, mais qu'elle y a été apportée par les esprits malfaisans. C'est une suite de mamelons composés de roches schisteuses, recouvertes par les grès, et des filons desquels on a tiré beaucoup d'or. Je passai entre deux mamelons et je débouchai dans la plaine, qui s'étendait devant moi comme une petite mer. En partie inondée, les points plus secs étaient couverts d'une argile rouge tellement chargée d'efflorescences salines, qu'ils paraissaient, par suite du mirage, prolonger l'eau bien au delà de ses véritables limites. Au milieu de cet horizon aqueux, je voyais à l'ouest un groupe de montagnes, vers lequel je me dirigeai. Le mirage me le montrait semblable à ces îlots coniques qu'on aperçoit au sein des océans. J'entrai dans ces terrains baignés, où l'on enfonce assez profondément; j'eus à franchir le cours du Rio de Paria, qui va au sud-ouest se jeter dans le Désaguadero[2], et je faillis y rester avec ma mule; pourtant j'eus encore deux lieues de ce chemin inondé, remplacé plus loin par des argiles couvertes d'efflorescences salines, où croissent quelques plantes maritimes, telles que des salicornes, et d'autres en gazon circulaires. Enfin la plaine, devenue plus sèche, se couvrit de quelques graminées dures et d'une petite plante à fleur jaune, que tant de fois j'avais vue sur des terrains analogues en Patagonie. Après cinq lieues, j'atteignis la montagne de Guallapata, groupe trachytique isolé, dont la direction générale est presque au nord-ouest. L'extrémité sud en est très-élevée, mamelonnée, puis elle va, en

5 Avril.

1. Tome II, p. 394 et suiv.

2. Là je vis, avec beaucoup d'autres oiseaux de rivage, une espèce d'avocette blanche, dont les pieds, le bec et les ailes sont noirs. Elle me parut plus grande que l'espèce européenne. Je la cite ici, n'en ayant jamais rencontré d'autres individus.

1833. s'abaissant peu à peu, vers le nord. Chacune des légères vallées qu'elle forme

Oruro. contient quelques habitations des indigènes pasteurs. Un de ces hameaux, celui de Guallapata, situé au sud-ouest de la montagne, offre même un aspect assez pittoresque.

Je longeai pendant quelques lieues la montagne, observant sa composition géologique, et surtout les nombreuses concrétions de carbonate de chaux, provenues sans doute de quelque source d'eau thermale, qui ne coule plus aujourd'hui; au moins l'espèce d'encroûtement de cette substance sur les roches de nature ignée, et son extérieur varié me rappelèrent-ils ce que j'avais vu près de Potosi [1] et ce que je pus observer plus tard, à la source incrustante de Clermont-Ferrand (Puy-de-Dôme). Ces couches jaunâtres contrastent avec les rochers des environs, les uns abruptes, les autres ressemblant à des colonnes.

Bientôt je rejoignis le chemin direct qui conduit de Potosi à Tacna, et je me trouvai très-près du Rio Désaguadero, que je longeai pendant trois lieues de suite. Son cours, aussi large que je l'avais vu à quarante ou cinquante lieues plus haut [2], coulait sur ce point avec lenteur dans un lit assez profond, entre deux berges argileuses rougeâtres, qui me retracèrent en tout, sur une plus petite échelle, le souvenir des falaises du Rio Parana, que j'avais vues au-dessous de Santa-Fé [3]. Je m'arrêtai sur les bords du Désaguadero pour traverser ses eaux alors salées. J'appelai des Indiens postés à cet effet, et un bac porté par des barriques me passa sur l'autre rive. Je me trouvais au pied même de la montagne conique de la Joya. Je retournai sur mes pas en la tournant, et, de l'autre côté d'une légère colline, j'atteignis le bourg de la Joya, après avoir fait onze lieues dans ma journée.

La Joya (le joyau) a reçu son nom de la grande richesse de la montagne voisine, où les premiers Espagnols découvrirent et exploitèrent des filons contenant à la fois de l'or et de l'argent. La tradition rapporte encore qu'ils y rencontrèrent des rubis, des topazes, des émeraudes, du cristal de roche et de la chaux carbonatée à double réfraction, mais cela est beaucoup moins certain. La montagne présente la figure d'un cône renversé isolé, composé de roches trachytiques, qui s'élèvent de deux à trois cents mètres au-dessus de la plaine. Le bourg est situé sur sa pente méridionale, non loin d'un petit lac

1. Voyez t. III, p. 299.
2. *Idem*, t. II, p. 395.
3. *Idem*, t. I, p. 456.

où se rassemblent toutes les eaux; vers le sud, on remarque quelques petites collines. La position de la Joya est charmante, quoique triste. Elle domine une plaine immense qui s'étend à l'ouest jusqu'à la chaîne de Huallamarca, qu'on aperçoit dans le lointain. Seulement on chercherait en vain des arbres sur ces régions élevées; la végétation y est maigre et rabougrie, et une grande sécheresse règne partout. La Joya est habitée par des pasteurs aymaras, l'agriculture produisant à peine un peu de pommes de terre et de la quinua; aussi tous les environs sont-ils couverts de nombreux troupeaux de lamas et d'alpacas. Quant à ses mines, malgré leur richesse, on ne les exploite plus aujourd'hui. L'alcalde, chez lequel j'étais descendu, m'entretint longtemps de la splendeur passée de la Joya, qui, selon lui, mériterait encore son nom, si l'on voulait enlever l'eau de ses mines.

1833. Oruro.

Le lendemain matin, à l'aube du jour, je parcourais à pied tous les environs, recueillant des plantes et cherchant à reconnaître l'âge géologique de la montagne. Sans être très-productive, mon excursion eut néanmoins pour moi beaucoup de charmes. Un froid assez vif, accompagné d'un air sec, parcourait rapidement la campagne, et je vis, non sans plaisir, le soleil s'élever au-dessus des dernières sommités de la Cordillère orientale qui se dessinaient encore à l'horizon. Tant que cette région et toute la plaine restèrent enveloppées d'ombre, la chaîne de Huallamarca reçut des flots de lumière, qui produisaient un effet réellement magique; mais en peu d'instans l'astre du jour se montra dans toute sa splendeur, et la nature s'égaya de ses rayons. La gelée blanche de la nuit disparut peu à peu : la glace des ruisseaux se fondit, et les lamas, jusqu'alors immobiles, commencèrent à se disperser dans la plaine.

6 Avril.

†† Province de Carangas.

J'avais treize lieues à l'ouest 25° sud à faire pour me rendre à Huallamarca; je revins donc chez l'alcalde, où, après avoir pris un peu de viande sèche de mouton (*chalona*) avec des pommes de terre et du piment, le régal des habitans, je me disposai à marcher toute la journée. En laissant la Joya, j'entrai dans la province de Carangas. Pour ainsi dire sans chemin tracé, j'étais toujours sur le plateau sec et uniforme. Si, dans un pays accidenté les surfaces se multiplient par la diversité des points de vue qui s'offrent au voyageur, il n'en est pas ainsi des terrains plats, où les lieues se succèdent sans apporter aucun changement à l'aspect de la campagne. Néanmoins

1833. Carangas. j'aperçus bientôt devant moi la colline d'Unchachata. Ce sont des cônes trachytiques isolés, formant une chaîne dirigée nord-ouest et sud-est, qui interrompent l'horizontalité du terrain, et sortent en s'élevant de cinquante à cent mètres au-dessus. Quelques maisons d'Indiens pasteurs y sont adossées, et sans avoir de montée ni de descente, je passai entre deux de ces pics, dont la couleur noirâtre contraste avec l'uniformité de la plaine, que je repris de l'autre côté. Elle se trouvait partout couverte de tola, cette plante composée, caractéristique des plateaux, que j'avais d'abord trouvée à Santiago-de-Machaca [1] et à Tola-Pampa [2]. Ici elle couvre tout le plateau, s'étend, à perte de vue, au nord et au sud, et répand dans l'air une forte odeur aromatique très-agréable, qui semble être toute particulière à ces campagnes.

L'uniformité de la plaine, le vaste horizon qui se déployait à mes yeux, ne rappelaient en rien le sommet d'une chaîne, et pourtant je cheminais à plus de 4000 mètres d'élévation au-dessus des mers, sur la Cordillère même, sur ce dôme immense qui, à cette hauteur prodigieuse, forme des plateaux semblables aux plaines des pays plats. En Amérique tout est grandiose, les reliefs, les vallées; et l'homme, avec ses proportions ordinaires, paraît plus petit encore près de ces grands et vastes contrastes de la nature. Perdu sur ces terrains arides, je m'y trouvais seul avec mon conducteur; aucune trace humaine autour de nous, et le pas de nos mules interrompait seul le silence imposant du désert. Pas un oiseau ne vint égayer notre marche, et tous les êtres animés, jusqu'à l'agile vigogne, paraissaient avoir fui.

Après dix ou onze lieues de plaines, je m'approchai enfin des montagnes de Huallamarca, dont je suivis quelque temps le pied. Je passai un cours d'eau alors presque à sec, qui se dirige au sud, et je commençai à monter de l'autre côté sur des alluvions de sable et de cailloux profondément ravinés. Quelquefois les eaux pluviales se creusent un lit tellement profond, qu'on s'y trouve encaissé comme dans une fosse, entre deux murailles. Ces passages me rappelèrent les défilés plus vastes de la route de la Paz à Yungas. [3] Du sommet d'une dernière colline de terrains d'alluvion, je dominais le bourg de Huallamarca, capitale de la province de Carangas, où j'arrivai bientôt. Je descendis chez le curé, qui me reçut on ne peut mieux. C'était un homme

---

1. Voyez tome II, p. 392.
2. *Idem*, tome III, p. 306.
3. *Idem*, tome II, p. 424.

aimable, dont l'entretien me plut beaucoup. J'allai visiter également le gouverneur, qui me fit un bon accueil. 1833. Carangas

Comme il restait encore quelques heures de jour, j'en profitai pour parcourir les environs. J'étais sur un coteau en pente, exposé à l'est, où les Indiens cultivent la occa[1], la pomme de terre commune et une seconde espèce, qu'ils nomment *papa lisa*. Cette dernière, au lieu d'être recouverte d'une peau qu'on soit obligé d'enlever, l'est d'une pellicule si mince, qu'on se dispense de l'ôter. Le goût en est excellent. La feuille, très-épaisse, résiste parfaitement aux gelées. Il y aurait dès lors un double avantage à la naturaliser en Europe.[2]

Le soir me ramena vers Huallamarca, grand et beau bourg, pourvu d'une vaste église, et composé de beaucoup de maisons d'Indiens aymaras, entourées de parcs et de champs de culture circonscrits de murailles en pierre sèche. D'un côté la montagne, composée de grès, s'élève graduellement au-dessus, tandis qu'au-dessous, les terrains s'abaissent peu à peu vers la plaine que j'avais franchie dans la journée. J'apercevais au-delà le cône de la Joya et le sommet neigeux de l'Illimani, dont j'étais pourtant à plus de quarante lieues en ligne droite. Dans ces régions élevées, où l'on ne voit pas un nuage, où le ciel le plus pur règne presque constamment, à cette énorme distance je croyais être très-près de l'Illimani. A l'instant où cette montagne recevait encore les derniers rayons du soleil, tandis que toutes les autres étaient déjà dans l'ombre, la neige me parut d'une blancheur réellement extraordinaire.

Les montagnes de grès friable de Huallamarca contiennent beaucoup de mines de cuivre. Le curé me montra beaucoup de morceaux d'un cuivre natif, si malléable, qu'il n'avait besoin d'aucune préparation pour être employé dans l'industrie. Comme la roche est identique aux grès de Corocoro[3], que le cuivre y est semblable, on pourrait supposer que c'est la continuité des mêmes couches, en partie cachées par les puissantes alluvions de la plaine. On aurait alors environ deux degrés, ou cinquante lieues de longueur de couches cuivreuses, partout remplies de filons plus ou moins exploitables de ce métal.

1. Espèce d'oxalis, aujourd'hui naturalisée en France. Je crois l'avoir apportée le premier, en 1834.

2. Je l'avais également apportée au Jardin des plantes; mais j'ignore ce qu'elle est devenue. J'en attends encore, et j'espère la naturaliser en France.

3. Voyez t. II, p. 397.

1833. Carangas 7 Avril.

Après avoir parcouru de nouveau les environs, je partis pour Totora, situé à sept lieues à l'ouest. Je suivis trois lieues le même versant oriental de la montagne, en montant et descendant du sommet des coteaux transverses aux ravins qui les séparent, et foulant toujours les anciennes alluvions de la veille. C'étaient des sables ou des galets par lits inclinés vers la plaine. La dernière petite vallée me montra des maisons de cultivateurs et de pasteurs. Dans ces lieux éloignés de toutes les routes, l'arrivée d'un étranger est un phénomène; aussi, suivant les individus et le jugement qu'ils portaient de moi, je voyais les Indiens se sauver à mon approche, me croyant militaire, ou bien me considérer avec une grande curiosité. Je tâchais de rassurer de mon mieux ceux qui avaient peur de moi, en leur parlant par mon interprète. Je trouvais ces hommes de la nature d'une complaisance extrême, dès qu'ils ne me redoutaient plus.

Totora étant de l'autre côté de la chaîne, je n'y pouvais parvenir qu'en traversant cette dernière. Une fente verticale m'en offrit les moyens. C'est, avec l'Apacheta de la Paz[1], l'un des beaux faits géologiques de ces contrées. La montagne s'est fendue dans toute sa hauteur, et l'on passe par cette déchirure du sol, où l'on voit, des deux côtés, les couches de grès qui concordent. En remontant assez péniblement, par suite des pierres anguleuses qui s'y trouvent, je remarquai, sur une infinité de points, des zones d'oxide de cuivre, qui dénotaient la présence de ce métal. Au sommet de la montagne j'avais atteint les couches les plus supérieures, et il ne me restait plus qu'à descendre sur leurs pentes. Là, je m'arrêtai quelques heures pour mieux étudier la géologie et la botanique locales. Un ruisseau dont les bords sont couverts d'herbe fraîche, chose rare dans ces régions, me fit penser que ma mule pourrait aussi profiter avec avantage de ce point d'arrêt.

Trois lieues de terrains tourbeux, arrosés de plusieurs ruisseaux, où je voyais paître une multitude de troupeaux de lamas et d'alpacas, me conduisirent, après avoir passé une colline d'alluvions anciennes, au bourg de Totora, entièrement entouré d'anciens tombeaux ou chulpas, et situé dans une petite plaine circonscrite de collines élevées. J'allai directement à la maison du curé, qui voulut bien m'accorder l'hospitalité.

Comme je m'étais aperçu que plusieurs des tombeaux étaient encore fermés, je tâchai de me procurer des ouvriers pour y faire faire des fouilles; mais ce n'était pas chose facile. Les Indiens, sans doute pour ne point profaner les

---

1. Voyez tome II, p. 399.

sépulcres de leurs ancêtres, ne veulent même pas en approcher; aussi, malgré toute l'influence du curé, de l'alcalde, et malgré mes offres d'argent, je ne pus obtenir qu'un seul homme, et encore parce qu'il était métis d'Espagnol. J'ouvris plusieurs tombes, dont l'entrée est toujours à l'orient, et je rencontrai, dans toutes, trois ou quatre cadavres secs, assis; mais j'éprouvai le regret de reconnaître qu'elles avaient été fouillées. Je m'en aperçus au désordre qui régnait dans l'intérieur de chacune; les corps y étaient en morceaux, ainsi que les tissus de paille qui les enveloppaient[1]. Je remarquai beaucoup de vêtemens, de débris de vases de terre cuite et d'ustensiles de ménage. Lorsque ces tombeaux sont intacts, les corps sont placés tout autour, les hommes avec leurs vêtemens, les femmes avec leurs ornemens, tels que colliers de pierres percées ou de perles de cuivre. Ordinairement on trouve auprès de ces corps des vases élégans d'une construction particulière, affectés seulement à cet usage[2], de forme étrusque, et souvent ornés de dessins en couleur, ressemblant à des grecques. Ces vases, contenant, à ce qu'il paraît, de la chicha de maïs, la boisson fermentée des indigènes, sont debout, surmontés d'un petit couvercle[3]. Mes recherches de toute la journée ne me procurèrent que peu d'antiquités; mais comme mes démarches avaient fait connaître mon désir d'en posséder, je pus, grâce à l'obligeance du curé et de l'alcalde, en acheter quelques-unes des Indiens[4]. J'éprouvai néanmoins encore, à cet égard, de grandes difficultés, les indigènes attachant beaucoup d'importance à la conservation de ces restes de leurs ancêtres.

1833. Carangas

Voulant parvenir jusqu'aux derniers points habités vers l'ouest, je laissai Totora le lendemain matin de très-bonne heure, et m'acheminai vers des régions inconnues, où le citadin ne pénètre jamais. Je remontai des collines de sable et de cailloux, et de l'autre côté j'embrassai l'immense vallée de Viloma, couverte de tola. C'est une plaine à perte de vue, au nord-ouest et au sud-est, où coule le Rio qui lui donne son nom. J'y descendis insensiblement, sans suivre aucun sentier tracé, et j'y rencontrai le sol couvert de ces petits cristaux de quartz que j'avais vus près du Rio Maure et sur toute la Cordillère occidentale[5]. L'identité fut pour moi d'autant plus complète, que je trouvai bientôt des monticules de conglomérats trachytiques blancs

8 Avril.

1. J'obtins plus tard une momie intacte, que j'ai figurée. Antiquités, pl. 14, fig. 1.
2. Antiquités, pl. 21, fig. 2.
3. *Idem*, pl. 19, fig. 7.
4. *Idem*, pl. 16, fig. 3, 4, 5, 6.
5. Voyez tome II, p. 385.

1833. avec leurs ponces, absolument semblables à ceux de la Cordillère. Ici, comme

Carangas au Delinguil[1], l'action prolongée des pluies verticales avait formé, dans ces amas très-friables, des espèces de cônes aigus, des flèches très-remarquables, que le moindre souffle de vent paraissait devoir renverser. En marchant sur des herbes dures en gazon, au milieu de la tola, j'arrivai au Rio de Viloma, où beaucoup de troupeaux de lamas et d'alpacas paissaient de compagnie avec les vigognes sauvages, comme si tous eussent été également réduits à la domesticité. Je remontai de l'autre côté sur une pente presque insensible, et je trouvai, de même que sur l'autre rive, une chaîne parallèle de conglomérats trachytiques en couches horizontales, dont une partie était recouverte d'un peu de végétation, tandis que le reste représentait encore des formes diverses, déterminées par les agens atmosphériques. Je me dirigeai vers une montagne élevée et je passai successivement, avant d'en atteindre le pied, près de quelques maisons d'Indiens de Calacaya.

Avant la conquête du pays par les Espagnols, cette montagne, nommée *Pucara,* était, comme tous les lieux qui portent cette dénomination, une ancienne forteresse des indigènes. Je la gravis pour entrer dans une petite vallée, en me promettant de la visiter plus tard en détail. La montagne, composée de grès friables, inclinés à l'est, montre, sur son versant opposé, la tranche de toutes les couches, et au fond de la vallée, des argiles bigarrées rouges, comme celles de Miraflor[2], remplies de rognons de sulfate de chaux et de filons de cette même substance. Je me rendis une lieue plus bas à l'ouest de la vallée, à Pachavi, dont on m'avait beaucoup vanté les antiquités et les trésors qu'on pensait y être cachés. Je m'arrêtai à la cabane d'un Aymara, et je me dirigeai de suite, à pied, vers la montagne voisine, où j'avais aperçu un monument ancien qui piquait ma curiosité.

Conduit par un jeune Indien, je gravis une côte abrupte, et, après avoir monté longtemps, je parvins sur une partie moins inclinée, où je me trouvai près de deux antiques tombeaux, dont l'un, très-intact, se nommait, par suite de ses dimensions, *la Chulpa del Inca* (la tombe de l'Inca). Ce tombeau m'intéressa vivement et je m'empressai d'en prendre une vue[3]. C'est une espèce de maison, formant un carré oblong de cinq mètres et demi de long sur trois mètres et demi de large, élevé de six mètres et demi, et entière-

---

1. Voyez tome II, p. 390.
2. *Idem,* tome III, p. 299.
3. Antiquités, pl. 3.

ment bâtie en pierres de taille, mais d'une construction cyclopéenne très-singulière; c'est-à-dire que les pierres, au lieu de former des parallélogrammes et d'être posées par lits horizontaux, ont conservé quelquefois leur forme anguleuse primitive, et alors on les a taillées de manière à ce que les parties saillantes de l'une correspondent aux parties rentrantes de l'autre. Je m'attachai, du reste, dans mon dessin, à donner la forme exacte de ces pierres. Ce monument, exposé à l'est, est pourvu d'une seule entrée à pans inclinés, d'un peu plus d'un mètre de hauteur, placée à la même distance au-dessus du sol[1]. Elle donne dans une petite cavité, allongée *b* en ogive en haut, autour de laquelle sont cinq niches : trois dans le fond *c, c, c,* et deux aux extrémités *d, d,* destinées sans doute, chacune, à recevoir un corps assis, comme les enterraient toujours les anciens habitans de ces lieux. Je n'y trouvai absolument rien, ce tombeau ayant été ouvert depuis longtemps; mais aux alentours je recueillis plusieurs morceaux de pierre et entre autres, de lapis lazuli, qui avaient été façonnées et percées de manière à former les perles d'un collier[2]. Autour de ce monument sont trois rangs de gradins en pierres sèches. J'employai toute la soirée à parcourir cette montagne, dominée par des rochers trachytiques à nu, et à examiner les restes d'un autre tombeau, en partie démoli, mais absolument de même forme que le premier. Je rencontrai aussi, près de ces monumens, plusieurs bouches de souterrains, dans lesquels il me fut impossible de pénétrer.

1833.

Carangas

Près de la maison où je devais passer la nuit, se trouvaient encore beaucoup d'autres sépulcres; mais construits en terre et en paille hachée, ces derniers étaient loin d'avoir l'importance des deux autres. Ils avaient, du reste, été ouverts depuis longtemps. La nuit me contraignit de revenir à mon gîte, humble cabane couverte en chaume et de forme circulaire, comme du temps des Incas. Là, une pauvre famille de pasteurs indigènes me reçut de son mieux, et je partageai avec elle l'étroite surface intérieure de son toit.

9 Avril.

Non loin de cette cabane s'ouvrait l'entrée, presque cachée, du fameux ravin de Pachavi, dans lequel je m'enfonçai plus d'une lieue, le lendemain matin, afin d'y chercher des antiquités; j'y vis d'abord quelques champs de pommes de terre et d'orge, enlevés à cette nature sauvage et stérile; puis, arrivé à son extrémité, je rencontrai partout des restes anciens : ici de nombreux morceaux de terre cuite, là des grottes dont les parois étaient couvertes de dessins

1. Voyez Antiquités, pl. 2, fig. 1 et 2, *a*.
2. En aymara les indigènes appellent ces perles *Mulli*.

1833. grossiers tracés au charbon. Ces grottes, les unes naturelles, les autres creu-
Carangas sées de main d'homme, sont supposées renfermer des trésors; déjà plusieurs Espagnols y ont fait des fouilles, et à Oruro l'on m'en avait parlé comme d'une exploitation certaine. Croyant peu à ces prétendus *tapados* (trésors cachés), je dirigeai mes recherches d'un autre côté.

L'Indien qui m'accompagnait dans ce labyrinthe de rochers, me fit voir, avec un air de mystère, une fente qui ne pouvait donner passage qu'à un seul homme, et, marchant devant moi, il m'annonça qu'il allait me montrer la demeure de ses ancêtres de Pachavi, lorsqu'ils étaient en guerre avec leurs voisins et qu'ils ne voulaient pas être découverts. Je le suivis en gravissant péniblement, cramponné aux parois de la roche, et enfin, après avoir parcouru une assez grande distance, je me trouvai dans une espèce de cirque très-singulier, au milieu des rochers. Partout j'y vis les fondations circulaires d'anciennes habitations, des parcs taillés dans la roche et tout ce qui annonçait le séjour prolongé de nombreuses familles. Ce point très-curieux m'intéressa vivement. J'en parcourus toutes les parties, et ne manquai pas de gravir une esplanade entourée de rochers, d'où l'on découvrait parfaitement, sans être aperçu, toute la campagne environnante. C'est de ce lieu que les habitans suivaient les moindres mouvemens dans la plaine. L'Indien m'indiqua encore une grosse pierre, qu'on mettait à l'entrée de la fente de rocher lorsqu'on voulait s'isoler tout à fait. Il est certain qu'il eût été de toute impossibilité de pénétrer alors dans cette singulière retraite.

A mon retour, suivant une autre direction, mon guide me fit remarquer, sous une roche avancée, un grand nombre de cadavres humains desséchés. Chacun, accroupi, était isolément placé dans un petit compartiment de terre, absolument comme les larves d'abeilles dans une ruche[1]. Là je pouvais encore reconnaître, les uns à côté des autres, tous les membres d'une famille, le père, la mère et les enfans. On croit, dans le pays, que les Indiens s'étaient enterrés ainsi tout vivans, pour ne pas survivre à la mort de leur dernier Inca et pour se soustraire au joug des Espagnols; mais rien ne prouve le fait, et je pense, au contraire, qu'ils y ont été mis successivement au fur et à mesure de leur décès. Sans cette circonstance, on expliquerait difficilement pourquoi l'on avait entouré ces cadavres, dont quelques-uns ont encore leurs vêtemens, de matières résineuses et aromatiques propres à les conserver.

1. La plupart des têtes étaient déformées. J'en ai rapporté quelques-unes, qu'on peut voir Mammifères, pl. 1, fig. 2.

S'il est permis d'émettre une opinion relativement aux grands tombeaux de pierre placés sur les montagnes, aux tombeaux de terre de la plaine et à ces derniers, bien moins recherchés, je croirais que les premiers étaient ceux des Incas, comme le suppose la tradition verbale; les seconds ceux des chefs indigènes, soumis aux Incas, et les troisièmes ceux des gens du peuple. Cette supposition, du reste, serait en rapport avec les trois classes de la société, si tranchées du temps des fils du soleil. Dans tous les cas, tous ces tombeaux sont bien certainement antérieurs aux Espagnols, les corps, depuis l'arrivée de ceux-ci et l'établissement du christianisme, ayant toujours été portés dans les cimetières. Mon conducteur me dit que, dans le pays, on les regardait comme de la même époque que les chulpas.

De retour à la cabane, après une course de huit heures, j'y trouvai quelques pommes de terre bouillies, qui me donnèrent la force de continuer mes recherches de la journée. Ayant bien vu tous les environs, je résolus de revenir sur mes pas, en étudiant la montagne du Pucara, que je n'avais fait qu'entrevoir la veille. Parvenu sur le point le plus élevé du sentier tracé, je laissai ma mule à mon guide et je gravis le reste à pied, mais non sans peine; car, à moins de connaître parfaitement les détours ménagés, tout le reste a été, pour ainsi dire, rendu inaccessible. On a, en effet, au bas d'une muraille en pierres sèches qui entoure le sommet de la montagne, tâché de rendre, par des coupures, les escarpemens plus roides. La muraille, élevée de deux mètres environ, est très-épaisse et forme un immense cirque oblong, dont on a cherché à aplanir l'intérieur, où un homme est parfaitement abrité. C'est là qu'au temps de leurs guerres, les Indiens réduits à la dernière extrémité, se rassemblaient avec leurs familles et des vivres. Leurs armes défensives étaient des pierres entassées par nombreux amas et propres à former, avec leurs redoutables frondes, de dangereux projectiles. J'y vis beaucoup de ces munitions de guerre, qui s'y trouvaient sans doute depuis les incursions des Incas sur le territoire des Aymaras, ou depuis environ cinq ou six siècles.

Ce point n'avait pas seulement pour moi l'intérêt qui s'attachait à son ancienne destination guerrière; sa grande élévation au-dessus de tous les lieux environnans me permettait encore d'en faire momentanément mon observatoire. J'y voyais à la fois le Sajama[1], la plus haute montagne neigeuse de la Cordillère occidentale, et l'Illimani, l'un des géans de la chaîne orientale de la Paz; ainsi la surface que j'embrassais à la fois n'avait pas moins

1. Voyez la Carte générale de la Bolivia.

1833. de deux degrés ou cinquante lieues. L'Illimani avec ses neiges se montrait en effet au nord 5° est, tandis que le Sajama et les autres pics neigeux de la Cordillère occidentale s'offraient du sud-ouest au sud-sud-ouest. Entre ces deux chaînes éloignées j'apercevais, au nord-ouest, des collines parallèles, les unes rembrunies, couvertes de grès, les autres éblouissantes comme la neige, formées de conglomérats trachytiques et de pierres ponces; entre elles, des plaines très-étendues, couvertes de tola; à l'opposite la continuité des mêmes chaînes et des mêmes vallées. Je relevai, par un réseau de rhumbs, tous les points visibles, et je descendis vers la plaine avec infiniment plus de peine que je n'en avais eu à gravir, les nombreux escarpemens, augmentés par l'art, rendant ma marche peu sûre. Je fus néanmoins assez heureux pour arriver sans accident jusqu'en bas, mais j'étais réellement très-fatigué. Je gagnai, en suivant le pied de la montagne, une maison isolée d'Indiens dépendant du hameau de Calacaya, où je demandai et obtins l'hospitalité.

Carangas

A mon retour je fus témoin d'un charmant spectacle. A l'instant où les derniers rayons du soleil couchant éclairaient encore la partie orientale de la vallée, tandis que l'autre était déjà plongée dans l'ombre, les Indiens descendirent des montagnes et abandonnèrent les plaines pour ramener leurs troupeaux près de leurs demeures. Au milieu du calme le plus parfait, je les suivais dans leur marche lente; je les voyais s'approcher peu à peu de moi; enfin tous arrivèrent. Les moutons rentrèrent dans leurs parcs entourés de pierres; les lamas et les alpacas restèrent libres autour des maisons. Dès le crépuscule ces derniers animaux se couchèrent tous, en tournant la tête du côté de l'est. Lorsque la nature entière fut dans le repos, je songeai aussi, moi, à m'étendre sur le sol d'une des cabanes, afin de reprendre des forces.

10 Avril. Comme les lamas et les alpacas m'avaient vivement intéressé la veille, je voulus, le jour suivant, me lever avant l'aurore pour les étudier. Je les retrouvai dans la même attitude, sans qu'ils eussent, en aucune manière, changé de place. Il faisait, du reste, un froid piquant, et la gelée blanche couvrait toute la campagne. J'avais souvent entendu dire, pour me servir de l'expression des Indiens, que les lamas pleurent tous les matins jusqu'au lever du soleil, parce qu'ils regrettent aussi les Incas, fils de l'astre du jour. Je fus effectivement frappé de voir ces animaux tous couchés dans la même direction, la tête tournée vers l'orient, et faisant entendre, d'instans en instans, des espèces de gémissemens, qui durèrent jusqu'à ce que la campagne fût inondée de flots de lumière. Lorsque l'action du soleil eut fait fondre

une partie de la gelée, les très-jeunes lamas se levèrent et se groupèrent autour de leurs mères; mais si l'une d'elles se trompait et s'approchait d'une autre, cette dernière ramenait ses longues oreilles en arrière en signe de mécontentement. Recommençait-elle? alors, tout à fait fâchée, la femelle lama, en signe de colère, crachait au nez de la jeune folle, qui s'éloignait aussitôt, confuse de cette réception. Dès que le soleil eut dissipé partout la gelée blanche, les lamas et les alpacas se levèrent successivement et se dirigèrent, à pas lents, vers le point de la vallée où ils ont coutume de paître. Les femelles seules restent ainsi près des maisons; on en sépare les mâles, qui sont ordinairement cantonnés loin de là. Ces lamas sont aussi doux que les hommes qui les conduisent. Jamais un Indien n'a maltraité les animaux domestiques dont il est entouré, et son attachement pour eux est tel qu'on le voit souvent pleurer lorsque la nécessité l'oblige à les tuer pour s'en nourrir. J'aimais en ces Indiens la douceur extraordinaire qu'ils déploient dans toutes leurs actions et dans toutes les circonstances de leur tranquille existence. Je me trouvais si bien avec ces hommes rapprochés de la nature, au sein de ces déserts silencieux, éloignés du tumulte du monde civilisé, qu'il me fallut faire un véritable effort sur moi-même pour me décider à partir. Je regardai une dernière fois la montagne de Pucara et je m'acheminai au nord-nord-ouest vers le Crucero, où j'espérais trouver des antiquités.

1833. — Carangas

Je suivis pendant deux lieues le pied des collines de conglomérats trachytiques, dont j'admirai encore les formes bizarres; j'y vis partout une multitude de viscachas, qui en avaient fait leur domicile; puis, étant passé de l'autre côté, je rencontrai, une lieue plus loin, plusieurs groupes de tombeaux en terre, semblables à ceux que présentent partout ces contrées. Je les explorai soigneusement et j'y recueillis plusieurs objets intéressans pour l'histoire ancienne du pays. Ce point, peu distant du bourg du Crucero, en est couvert; j'en vis au moins deux cents groupés çà et là sur la partie élevée de la campagne. On aurait pris de loin cet endroit pour une ville, tandis que c'était seulement le séjour des morts. Tous les tombeaux avaient été explorés; néanmoins j'y rencontrai plusieurs corps entiers, enveloppés de cordons de paille, attachés ensemble de manière qu'une ouverture pour la figure et deux petites pour l'extrémité des pieds, restaient à cette espèce de panier[1] contenant un corps desséché dans la position accroupie, les genoux sur l'estomac, les bras croisés au-dessus. On dirait que les anciens ont voulu

1. Voyez Antiquités, pl. 14, fig. 1.

1833. rendre au corps la position qu'il avait dans le sein de sa mère avant sa naissance, comme si le rapprochement de la tombe au berceau unissait les deux termes de la vie de l'homme, en lui rappelant qu'il naît seulement pour mourir.

Carangas

11 Avril. J'abandonnai enfin le Crucero, et tout en recherchant des objets d'histoire naturelle, je traversai de nouveau la plaine de Viloma, pour revenir à Totora, dont j'étais parti depuis trois jours. Le lendemain je me rendis à Huallamarca; là je trouvai, à mon grand contentement, un Indien qui m'apportait des chinchillas, que j'avais envoyé chercher dans la Cordillère, où ils sont aujourd'hui fort rares. J'éprouvais d'autant plus de plaisir à posséder cet animal, qu'il était alors inconnu en Europe sous le rapport anatomique, quoique son pelage y fût depuis long-temps l'une de nos plus jolies fourrures. Ces petits animaux habitent les régions les plus stériles et les plus froides de la Cordillère; ils y ont le genre de vie de nos lapins, s'y creusant des terriers sous les rochers, et ne sortant que la nuit. Lorsque leur pelage a pris de la valeur, les Indiens leur ont fait une chasse si barbare, qu'ils les détruisirent presque tous, de sorte qu'ils sont devenus très-rares.

12 Avril. Dans une longue conversation que j'eus avec le curé, j'appris qu'on avait découvert beaucoup d'antiquités au village de la Llanquera, situé à dix lieues au sud-est. Je résolus, bien que cela me fît faire beaucoup plus de chemin, de prendre cette direction, en revenant à Oruro. En effet, le 12 je partis de Huallamarca; je suivis longtemps la pente de la montagne, foulant tour à tour les alluvions anciennes, les grès remplis de cuivre ou des argiles bigarrées. Je descendis plus loin dans la plaine, et longeai le pied des collines. Je passai devant le village de Chuquichambi, situé dans un ravin de la montagne, on ne peut mieux exposé aux rayons du soleil. Je rencontrai, vis-à-vis de l'entrée du ravin, un groupe immense de tombeaux, nommé pour cela *Pataca-chulpa* (les cent tombeaux). Tous placés sur un petit tertre et bien orientés à l'est, ils représentaient une petite ville. Une lieue plus loin, en face du village de Chanchiguel, je retrouvai un autre groupe de tombeaux, et ensuite un troisième. Tous sont bâtis en terre rouge, et s'élèvent de quatre à six mètres, en contrastant avec la plaine couverte de tola. J'arrivai ainsi à la Llanquera, où je ne trouvai absolument rien de ce qu'on m'avait annoncé. Non-seulement je n'y obtins aucune antiquité, mais encore je perdis tout espoir d'en découvrir aux environs, ce qui me détermina à repartir sur-le-champ.

Les trois bourgs que j'avais vus dans la journée sont absolument dans les mêmes conditions, tous situés à mi-côte de la même chaîne dans ses ravins. Leur exposition à l'est, les montagnes qui les garantissent du froid de la Cordillère, permettent à leurs habitans, tous Aymaras, de cultiver sur quelques points la pomme de terre, la papa lisa et la quinua, tandis que leurs troupeaux paissent dans la plaine voisine ou dans les plaines du sud-ouest, de l'autre côté des montagnes. 1833. Carangas

Comme il me restait quelques heures de jour, je descendis dans la plaine et m'acheminai vers Oruro, dont j'étais à quinze lieues au sud-ouest. Après avoir traversé un cours d'eau presque à sec, qui reçoit tous les ruisseaux de la chaîne de Huallamarca et se dirige au sud-est vers le Desaguadero, je me trouvai dans le même horizon de tola que j'avais passé en me rendant de la Joya à Huallamarca [1]. J'arrivai le soir près de deux cabanes d'Indiens, et je m'y arrêtai pour passer la nuit. J'étais au milieu de cet océan de tola, sur des terrains d'une uniformité désolante. Les cabanes circulaires, couvertes de branchages, formaient un cône écrasé que j'avais aperçu de bien loin. Là deux pauvres familles d'Aymaras soignaient d'immenses troupeaux de lamas et cultivaient un peu de quinua, en remuant la superficie de cette terre ingrate, qui leur donnait à peine une récolte suffisante pour compenser le travail. Bons comme à leur ordinaire, ces pauvres gens me firent partager leur misérable repas, consistant en pommes de terre et un peu de quinua, dont ils font une espèce de bouillie.

Pressé de me rendre à Oruro, n'étant d'ailleurs retenu ni par la beauté du site ni par les commodités de la maison, je récompensai de mon mieux mes hôtes, et je repris ma route. Après sept lieues de marche dans la même plaine, toujours uniforme, en apercevant de loin, à ma gauche, le bourg de Chiquina, j'atteignis le Rio Desaguadero, que je passai sur une barque. Ensuite il me restait à traverser la plaine nue, en partie inondée, que j'avais franchie à mon départ d'Oruro [2]. Le soir je rentrai dans la ville, où je ne restai qu'un jour avant de reprendre mon voyage. 13 Avril.

§. 3. *Voyage d'Oruro à la Paz.*

† Province d'Oruro.

Le 15 Avril, je fis mes adieux à Oruro, et je me dirigeai vers la Paz, dont j'étais à cinquante et quelques lieues au sud-est. En laissant la ville, je longeai 15 Avril.

1. Voyez tome III, p. 320.
2. *Ibidem*, p. 317.

1833. la montagne, que je reconnus être partout de même nature trachytique, s'abaissant peu à peu et s'achevant au bout d'une lieue. De ce point j'aperçus encore, au nord-ouest 5° ouest, l'Illimani, ce géant des plateaux, dont la tête blanche dominait toutes les autres montagnes. Une plaine salée, couverte de plantes maritimes (de soude et de salicorne), où passe le ruisseau de Paria, me conduisit vers un autre groupe de montagnes, dont je suivis le pied deux lieues de suite, en examinant les phyllades et les grès dont elle est composée. A son extrémité, j'avais sur ma gauche un petit lac, et à droite le bourg d'Atita, comme perdu dans la plaine. Néanmoins les terrains s'élèvent de ce côté, et l'horizon y est partout borné par des montagnes de moyenne hauteur. De là j'apercevais Caracollo, à trois lieues au nord 30° ouest. La route passe sur des terrains plats, les montagnes se continuent des deux côtés, mais à distance. On monte continuellement par une pente très-douce, jusqu'à Caracollo, sur des argiles limoneuses rougeâtres, durcies, absolument identiques aux terrains des pampas de Buenos-Ayres.[1] Le bourg, situé dans la plaine entourée sur toutes les hauteurs, à l'ouest, de nombreuses chulpas, est un des plus vastes de la province d'Oruro, et surtout le plus populeux; ses nombreuses maisons, ses enclos de pierre sèche, qui s'étendent au loin, lui donnent un aspect très-remarquable. Il est situé du reste très-agréablement, au sein d'excellents pâturages, arrosés par une multitude de petits ruisseaux qui serpentent dans une campagne entièrement nue, où pourraient croître beaucoup des arbres des régions tempérées d'Europe. Distant de huit lieues d'Oruro, ce point est sur la route de poste qui mène directement de Potosi à la Paz.

Oruro.

16 Avril. Le 16 Avril je continuai vers le Reducto, dont je me trouvais à huit lieues à l'ouest-sud-ouest. Je remontai la vallée de Caracollo, ayant toujours à distance de chaque côté des montagnes, les unes à gauche assez basses, les autres s'élevant par gradins. La campagne, toujours dénuée de végétation ligneuse, est en tout celle des plateaux. A peine y voit-on, avec des graminées dures, quelques plants de tola. A trois lieues je rencontrai un lac oblong, à l'extrémité duquel la vallée se rétrécit et s'achève. Je franchis ensuite une très-légère colline et me trouvai du côté opposé dans une autre vallée, qui suit à peu près la même direction. On y foule partout des fragmens de grès sur un sol aride et sec; néanmoins, au bout de deux lieues, la vallée se creuse, devient plus humide, des troupeaux nombreux y paissent, et tout annonce qu'il serait possible d'en vêtir la nudité, par l'introduction de nos

1. Voyez la Géologie spéciale, tome III, 3.e partie, p. 4.

arbres forestiers. Je suivis les coteaux sur la gauche, jusqu'à l'instant où les montagnes se terminent tout à fait de ce côté. Je n'avais plus alors devant moi qu'une plaine immense, jusqu'au *Reducto,* premier point habité de la province de Sicasica. 1833. Sicasica.

†† Province de Sicasica.

Le Reducto (la redoute) est un fort en terre, construit par les Espagnols, lors des dernières guerres de l'indépendance. Ses murailles sont élevées, et dominent une plaine qui s'étend tout autour à une grande distance. Aujourd'hui c'est une des maisons de poste de la route. J'y trouvai un colonel avec des recrues, et une multitude de femmes. Comme chaque militaire ne reste au corps qu'autant qu'il a des relations avec des Indiennes, il en résulte que lorsqu'un régiment se déplace, on voit en marche, sur des mules, sur des ânes ou à pied, presque autant de femmes que de soldats et de sous-officiers. C'est le complément indispensable du bagage de l'armée en temps de paix. Ces femmes, parasites de tous les corps militaires, font la cuisine aux soldats, raccommodent leurs vêtemens, et leur sont d'une grande utilité; elles sont aussi pour eux d'un dévouement extraordinaire. Les nombreuses chambres du Reducto étaient tellement encombrées de tout ce monde, que j'eus beaucoup de peine à trouver une place propre à me coucher à terre.

En partant du Reducto, je franchis six lieues de plaines à l'ouest-nord-ouest jusqu'à Sicasica. D'abord j'avais à ma gauche une plaine, qui s'étendait sans interruption jusqu'à Huallamarca, et du côté opposé les derniers contreforts de la Cordillère orientale, que je n'avais presque pas perdus de vue depuis Potosi. La plaine sèche, aride, était couverte de fragmens anguleux de grès, qui rendaient la marche assez pénible. Quand je comparais, par la pensée, l'aspect triste, uniforme, de cette partie de la province de Sicasica, avec les montagnes escarpées, avec la végétation active de la région que j'avais franchie en me rendant de Yungas[1] à Cochabamba, à peine pouvais-je me figurer que des pays aussi différens appartinssent à la même province. Ces contrastes font pourtant la richesse de cette circonscription politique. Sicasica et ses environs renferment seulement des mines d'argent d'une richesse extrême, tandis que les vallées chaudes fournissent toutes les provisions de bouche nécessaires à ces exploitations. En approchant de Sicasica, je vis une assez grande montagne qui s'élevait à l'ouest et se continuait bien au-delà. 17 Avril.

1. Voyez tome II, p. 455.

1833. Sicasica. Le bourg de Sicasica est considérable. Tout annonce qu'il a dû recevoir des habitans riches; en effet on y voit quelques maisons spacieuses à balcons. Sa création est entièrement due aux mines d'or et d'argent, qui l'environnent et qui ont produit des sommes immenses. Bien que beaucoup soient inondées, il en reste encore quelques-unes, qu'on exploite très-avantageusement.

Après un instant de repos à Sicasica, je voulus gagner, cinq lieues plus loin, la poste de Chieta. La campagne devient de plus en plus rocailleuse et se couvre de fragmens anguleux de pierre, provenant des montagnes qui s'élèvent graduellement au nord-est, pour former la Cordillère orientale. A gauche les montagnes s'interrompent momentanément et ne sont plus remplacées que par des mamelons isolés, entre lesquels la vue peut s'étendre au loin vers le Rio Desaguadero. En face j'avais toujours l'Illimani, qui paraissait devoir guider ma marche. La poste de Chieta se compose de quelques maisons de fermiers pasteurs et agriculteurs et d'une chambre commune pour les voyageurs.

18 Avril. De la poste je continuai à longer le pied de la Cordillère orientale, en suivant des terrains pierreux ou des plaines toujours arides. Quelques petits mamelons de grès se montraient encore à ma gauche et derrière la continuité des chaînes de l'Apacheta de la Paz[1], que j'avais gravies en me rendant de Tacna à la Paz. J'arrivai au village de Viscachani[2], ainsi nommé du grand nombre de viscachas qui ont creusé leurs terriers dans les berges du ravin voisin. Après avoir remonté ce ravin et tourné une montagne, je me trouvai en face du grand bourg d'Ayo-ayo, agréablement situé sur le bord de la plaine, alors très-étendue vers le sud. Elle est sans pierres et montre la pelouse verte et raide des plateaux. On voit partout autour de nombreux troupeaux de brebis et de lamas. Des lieux absolument identiques me conduisirent encore jusqu'au bourg de Calamarca, où je n'étais plus qu'à douze lieues de la Paz. Placé à l'entrée d'un ravin de la Cordillère orientale, ce bourg paraît encore plus grand que celui d'Ayo-ayo. Il domine la plaine, qui, sur ce point entièrement plat, change de versant. Les eaux se dirigent jusqu'alors au sud-est et vont se réunir près d'Ayo-ayo, pour se rendre ensuite au Desaguadero; mais au-delà de Calamarca, les premiers petits ruisseaux

---

1. Tome II, p. 399.

2. *Viscachani* vient de *viscacha*, animal voisin des marmottes, et de la particule collective *ni*, ce qui veut dire, en aymara, le repaire des viscachas.

vont au nord-ouest, passent auprès de Viacha[1] et se rendent au lac de Chucuito; ainsi, quoique très-uni, le point où je me trouvais alors était le faîte de partage des eaux. Comme cette région des plateaux est très-peuplée, mes muletiers préférèrent ne pas s'arrêter à Calamarca, et j'allai une lieue plus loin demander l'hospitalité aux Indiens, qui faillirent me la refuser; néanmoins quelques prières et surtout la vue de l'argent, les décidèrent à me recevoir. 1833. Sicasica.

Désirant arriver de bonne heure à la Paz, je pris les devants, je traversai des terrains ondulés dont les légères dépressions sont partout cultivées, et je gagnai la dernière poste, celle de *Ventilla,* de laquelle je n'avais plus que six lieues à franchir. Je m'y arrêtai quelques instans pour prendre un léger repas, et je suivis la plaine sèche, couverte de maisons éparses, qui me conduisit à la Paz[2], où j'obtins le même appartement que j'occupais en 1830. Après avoir rempli les formalités d'usage, je repris mes occupations ordinaires. 19 Avril.

J'avais à faire un immense travail. Les collections recueillies par moi depuis trois ans avaient été successivement expédiées, sous escorte, d'une préfecture à l'autre et se trouvaient réunies à la Paz. Il me fallait les revoir, les emballer de nouveau et mettre tout en ordre pour retourner dans ma patrie. Cet espoir me donnait le courage de m'occuper sans relâche. Je me trouvais heureux, après un voyage de trois années, après avoir parcouru quelques milliers de lieues, de rejoindre enfin mon point de départ. La Paz ne me demandait pas de nouvelles recherches; je l'avais assez étudiée lors de mon premier séjour[3]. Il n'en était pas ainsi de l'histoire du pays, qui me présentait encore beaucoup de faits à rassembler. J'aurais désiré me rendre, par exemple, jusqu'au Cuzco, pour voir l'ancienne capitale des Incas et pour en parcourir les monumens; mais alors il m'eût fallu abandonner mes collections, que je voulais accompagner moi-même jusqu'au navire, ces documens de tous genres m'ayant coûté assez de peine à réunir, pour que je ne les exposasse à aucun danger. Cette circonstance me força de renoncer à mon projet. Néanmoins, me trouvant à peu de distance du lac de Titicaca ou de Chucuito, je ne pouvais me dispenser d'y aller étudier les plus anciens

1. Voyez tome II, p. 400.

2. Le général Baldivian a fait depuis peu disposer la route qui conduit de la Paz à Oruro, et des cabriolets (*Birlochos*) font enfin aujourd'hui (1845) le service de la poste. Ce sont, du reste, les premières machines à roues qui aient été introduites dans le pays. Avec quelques travaux on pourra facilement continuer cette route pour les voitures jusqu'à Potosi.

3. Voyez ce que j'ai dit t. II, p. 403 et suiv.

1833. monumens de l'histoire péruvienne, les nombreuses antiquités de *Tiaguanaco*. Je résolus donc de faire pendant quelques jours diversion au travail du cabinet, en visitant ces lieux, aussi intéressans pour l'histoire que pour les sciences naturelles et géographiques. Je le pouvais d'autant mieux, que le préfet de la Paz, Don Francisco Pinedo, avait fait construire sur le lac une petite goëlette, dont il m'était loisible de profiter pour reconnaître avec plus de facilité les côtes.

La Paz.

Tout en mûrissant ce projet, je voulus compléter mes observations géographiques par la mesure d'une base qui me donnât à la fois la distance réelle de l'Illimani et son élévation au-dessus des océans. J'avais partout jusqu'alors obtenu, par la température de l'ébullition de l'eau, des hauteurs approximatives de toutes les villes; je désirais en obtenir aussi pour la plaine qui domine la Paz. Le préfet me prêta un téodolithe; on mit à ma disposition des soldats de la police pour m'aider, et accompagné de toutes les autorités, j'allai choisir le lieu de mes opérations. Deux jours me suffirent pour ce travail, et je pus mesurer une base de 4848 varas espagnoles, ce qui me donna huit lieues de distance réelle à l'Illimani.

Je trouvai au couvent des Educandas une carte manuscrite sans nom d'auteur, qui contenait beaucoup de détails sur le lac de Chucuito[1], je la copiai, et pourvu de lettres de recommandation de tous genres, je résolus d'entreprendre l'excursion projetée. J'avais depuis quelques jours fait connaissance à la Paz d'un Anglais, M. Jean-Chrétien Bawring, qui, à l'instant de partir, me pria instamment de lui permettre de m'accompagner dans cette courte excursion. Je le fis avec plaisir.

§. 4. *Excursion sur les rives du lac de Chucuito.*

4 Juin. Le 4 Juin, je laissai la Paz, accompagné d'un soldat de la police qui me servait de domestique. Je montai sur le plateau, et me dirigeai au nord-ouest vers Tiaguanaco, dont j'étais à quinze lieues. Je parcourus des terrains pierreux, coupés de temps en temps par des ravins qui descendent de la Cordillère orientale, dont j'admirais les pics neigeux. J'arrivai ainsi au ruisseau de *Laja,* de l'autre côté duquel est le bourg de ce nom, célèbre en ce qu'il existait du temps des Incas, et que les conquérans y tinrent leur première

1. Cette carte, remplie d'inexactitudes pour les distances réelles, mais renfermant des détails curieux, avait été dressée par un gouverneur d'Omasuyo, sur les renseignemens communiqués par le pilote, patron de la goëlette.

réunion, lorsqu'il s'agit, en 1548, de fonder la ville de la Paz[1]. Laja, situé à six lieues de la Paz, bien placé au milieu de la plaine, a conservé son étendue, et peut encore passer pour l'un des grands bourgs de ces régions. Il est habité par des Indiens aymaras, qui cultivent les bords de la petite vallée, et font paître leurs troupeaux sur les montagnes voisines. L'aspect en est agréable. Comme ma journée de marche était longue, je ne m'y arrêtai pas, et je poursuivis mon voyage vers Lloco-lloco, dont j'étais encore à cinq lieues. 1833. La Paz.

A peu de distance de Laja, toujours dans la même plaine, je traversai le petit Rio de Vilaque, et passai ensuite entre des mamelons de grès formant colline. Je descendis dans le Rio Colorado, ainsi nommé de ses eaux rouges, qui se colorent en passant entre deux des plus hauts mamelons de terrains fortement saturés d'oxide de fer. Le chemin suit cette petite rivière et traverse au même endroit. Au delà, je retrouvai la plaine qui me conduisit, par des pentes insensibles, jusqu'au pied d'une haute chaîne de couches de grès redressée, qui vient de Viacha[2]. Bien qu'elle ne fût pas très-haute, elle me demanda néanmoins assez de temps pour ne me faire arriver que de nuit à Lloco-lloco. Avant d'atteindre le bourg, j'entendis partout, dans les cabanes isolées, résonner le tambourin. C'était la répétition des danses que les Indiens se proposaient d'exécuter devant le saint Sacrement, le jour de la Fête-Dieu. Ces bruits redoublèrent à l'approche de Lloco-lloco même, où je descendis chez le curé, qui me fit partager son souper. Les habitans du Pérou et de toutes les régions élevées assaisonnent tous leurs mets d'une si grande quantité de piment rouge ou d'*Aji,* que l'Européen ne peut le supporter. Sans exagération, un tiers de la surface en est composé. La course de la journée m'avait donné de l'appétit, et j'avais pris ces alimens avec plaisir; mais, bientôt la bouche en feu, je souffris beaucoup de l'action du piment.

Lloco-lloco est parfaitement situé non loin de la rive droite d'un petit ruisseau, dans une étroite vallée, dirigée presque est et ouest, formée de collines de médiocre hauteur. Les environs servent à la culture de la pomme de terre ou fournissent aux troupeaux de brebis d'excellens pâturages. Le bourg est grand, l'église spacieuse et les maisons sont bien groupées tout autour.

Après avoir parcouru les environs et pris mes relèvemens géographiques,

---

1. Je possède l'acte de cette réunion, signé des personnes qui en faisaient partie.
2. Voyez t. II, p. 400.

1833. Lac de Chucuito.

mon ardent désir de voir les monumens de Tiaguanaco, dont je n'avais cessé de m'entretenir avec le curé, me fit m'acheminer vers ce bourg, que j'apercevais dans la même vallée à trois lieues à l'ouest, quelques degrés nord. En foulant des prairies sèches, je me trouvai promptement à la jonction du ruisseau de Lloco-lloco avec celui d'une autre branche de la vallée, formant le Rio de Tiaguanaco. Le dernier se creuse un lit dans la terre végétale la plus productive, et passe au nord du bourg. Impatient d'y arriver, je pressai la marche; enfin, vers onze heures je l'avais atteint. Je priai de suite le corrégidor de me donner un guide pour me conduire vers les points où se trouvent des antiquités. Je demandais beaucoup, car je reconnus bientôt que tous les environs en sont couverts. On voit partout, en effet, des bouches de souterrains et des fondations d'édifices; mais le fanatisme des Espagnols les a conduits à détruire tout ce qui pouvait leur donner l'ombre de craintes religieuses ou rappeler les anciennes croyances des Incas. Toutes les pierres transportables, dès qu'elles étaient taillées, ont aussi été par eux portées à la Paz pour construire les ponts, les églises, ou employées sur les lieux à la construction des édifices religieux et des maisons des villages voisins. C'est ainsi que, dans les murailles de l'église de Tiaguanaco et de la maison du curé, je voyais à chaque instant des parties de sculptures enlevées aux anciens monumens. Autour de la place et dans les cours, les bancs sont encore des parties de portiques couverts de reliefs plats; j'y rencontrai une infinité de pierres sculptées entières ou mutilées, et dans tous les endroits où l'on creuse, on découvre des restes d'édifices. On ne peut faire un pas, sans fouler aux pieds des vestiges d'une civilisation éteinte. Sur cette terre antique, témoin de la splendeur passée d'un peuple déchu, je ne savais en vérité à quoi donner la préférence. Je résolus de commencer par tout voir, afin de juger de l'ensemble, sauf à étudier ensuite les détails avec le plus grand soin.

Je reconnus, dans la campagne, indépendamment d'une grande quantité de fragmens épars, les fondations et quelques parties encore en place de trois principaux monumens, tous situés à peu de distance au sud du village. Le premier et le plus remarquable de tous, sur lequel on laboure maintenant dans presque toutes ses parties[1], est carré, de cent soixante-quinze mètres sur chaque face. Il est orienté à l'est 10° nord.

Sa façade occidentale[2] se compose d'une suite de pilastres monolithes,

1. Voyez Antiquités n.° 4, le monument qui est à gauche.

2. Représentée dans la Vue n.° 4. Cieça de Leon, *cap. CV*, Garcilaso, *Comentarios de los Incas,*

élevés d'environ quatre mètres au-dessus du sol. Chacun de ces pilastres, de forme oblongue, plus large qu'épais, est pourvu d'une cannelure en creux de chaque côté et en dessus : il est planté en terre et parfaitement bien aligné avec les autres. Un seul d'entre eux est renversé. Ils servaient sans doute à former une galerie large de onze mètres en avant d'un bâtiment dont on ne découvre actuellement que les fondations. 1833.

Tiagua-naco.

A l'extrémité nord de cette façade se trouve un portique monolithe, aujourd'hui tombé et fendu en deux[1]. Ce portique, élevé de trois mètres seize centimètres, et large de quatre mètres quinze centimètres, est d'un seul bloc de roche trachytique très-dure, où l'on a pratiqué une porte large d'un mètre et haute de deux, à pans verticaux. La face du portique qui regarde l'est[2] est pourvue, au-dessus de l'entrée, d'une large bande de sculptures formée de reliefs plats, représentant au milieu[3] une figure d'homme en raccourci, à la face carrée, aux joues chargées d'ornemens, dont la tête est entourée de rayons, terminés les uns par un cercle, les autres par une tête de condor. Autour de son cou pendent d'autres rayons plus petits. Il porte sur chaque épaule une figure aplatie, d'où part une espèce de bandoulière qui vient s'unir à la ceinture, et sur la poitrine un animal identique à celui qu'on remarque dans le rayon médian qui surmonte sa tête, et dans l'écusson inférieur qu'il a sous les pieds. De chaque bras pend une figure, et sur une ceinture au-dessus des jambes on en remarque une ligne de six. Chaque main tient un sceptre, dont l'extrémité inférieure porte une tête de condor avec sa crête. Ce personnage est porté sur un pied, dans lequel on a sculpté des rubans terminés par des têtes de condor, au nombre de quatre au milieu et de deux de chaque côté. Latéralement au personnage on voit trois lignes parallèles d'autres figures. Les lignes supérieure et inférieure sont formées de huit figures de chaque côté, à genoux devant le personnage du milieu. Chacune de ces figures[4] représente un homme de profil pourvu d'ailes, la tête couronnée, le sceptre à la main, dont les ornemens montrent

---

lib. III, cap. I, en parlent ainsi : « On voit aussi une muraille de pierres si grandes, qu'on admire « la force humaine qui a pu les transporter où elles sont, tant il est vrai qu'à une grande distance « il n'y a pas de rocher ni de carrière d'où l'on ait pu les tirer. »

1. Voyez Antiquités, pl. 6, fig. 1 et 2.

2. Voyez pl. 6, fig. 2.

3. Voyez Antiquités, pl. 7, fig. 1.

4. Voyez même planche, fig. 2.

1833. encore des têtes de condor. La ligne du milieu est également formée d'hommes[1] ayant le même costume, le même sceptre, mais avec la tête d'un condor couronné. Au-dessous de toutes ces sculptures règne une bande qu'orne une grecque bizarre, où figurent des rubans terminés par des têtes de condor[2], qui entourent des soleils couronnés portant aussi des têtes de condor dans leurs rayons.

Tiaguanaco.

Si l'on cherche à interpréter ces sculptures, on pourrait voir, dans le personnage du milieu, un roi tout-puissant dont les deux sceptres marquent le double pouvoir religieux et politique, autour duquel s'humilient les autres souverains munis d'un seul sceptre, indiquant la limitation de leur autorité. De ces derniers, les uns, couronnés sous la figure humaine, montreraient les nations demi-civilisées soumises, tandis que les autres, encore sauvages, portent la figure du condor, qui les représente sous la forme de l'oiseau le plus noble, celui que son vol élevé permet de s'approcher le plus du soleil. Les rayons qui ceignent la tête du personnage central, les soleils de la frise inférieure, tout montre, du reste, qu'à l'époque où ces monumens ont été fondés, le culte du soleil existait déjà sur ce point, centre d'une civilisation très-avancée et d'une population nombreuse. S'il en est ainsi, ce qu'il est difficile de ne pas admettre, comme ces monumens sont antérieurs aux Incas, qui les découvrirent lors de leurs conquêtes[3] sous Maita-Capac, quatrième Inca, on doit penser que Tiaguanaco est bien certainement le berceau de la civilisation des Incas et du culte du soleil.

La face occidentale du portique[4] ne montre plus de sculptures, mais seulement une bande supérieure en saillies, et une autre qui encadre le haut de la porte, présentant au-dessous quelques moulures. De chaque côté de celle-ci est une niche en creux, assez profonde, qui était sans doute fermée; car on y remarque encore une tache d'oxide de cuivre, et l'empreinte des gonds que les Espagnols auront enlevés en brisant la roche. Au-dessus de l'encadrement de la porte se trouvent deux niches accolées ensemble de chaque côté. Ces niches sont également encadrées de moulures en creux. Le tout est artistement taillé; les arêtes sont vives, et tout est d'une régularité parfaite. On a lieu de s'en étonner, en songeant que ces travaux ont été faits sans le secours du fer.

---

1. Voyez Antiquités, pl. 7, fig. 3.
2. Voyez même planche, fig. 4.
3. Garcilaso de la Vega, *Comentarios reales de los Incas, lib. III, cap. I.*
4. Voyez Antiquités, pl. 6, fig. 1.

En avant de la façade occidentale de ce premier monument, on voit les fondations d'un autre corps d'architecture dépendant de celui-ci, qui montre un carré de quatre-vingts mètres sur chaque face et de onze mètres de largeur, lequel circonscrivait une vaste cour centrale. 1833. Tiaguanaco.

Les façades nord et sud offrent des colonnades de pilastres carrés analogues, dont beaucoup sont tombés, et dont on a brisé les autres par la mine, afin de les transporter comme matériaux de construction.

La façade orientale, entièrement dépourvue de pilastres, laisse, au milieu, l'entrée d'une cour de soixante-dix mètres de largeur. Le tout, maintenant cultivé, montre à chaque pas des restes d'antiquités. Je vis une grosse pierre couverte d'une figure singulière, en partie usée par le temps, et j'y recueillis plusieurs pièces importantes, telles qu'un sphinx informe[1] qui représente une tête humaine et derrière des espèces d'ailes; et une figure représentant grossièrement un jaguar[2] debout sur les pattes de derrière, la gueule ouverte, les oreilles ployées sur le dos, les pattes de devant pendantes, le corps entouré d'une ceinture. Je vis surtout plusieurs morceaux de ces mêmes figures, qui me donnèrent lieu de croire qu'elles avaient eu une signification particulière.

Presque contigu à ce premier monument il en existe à l'ouest un second, bien plus considérable; mais celui-ci est tellement défiguré, qu'on ne peut en suivre que les contours extérieurs. Comme il couronnait un tertre élevé de mains d'hommes, les Espagnols, qui croyaient trouver partout la fameuse chaîne en or de Huaina-Capac, se figurèrent qu'elle avait été cachée au centre de ce monument; ils employèrent des centaines d'ouvriers à le renverser et à fouiller jusqu'au sol sous-jacent. Il en est résulté que tout le milieu est dénaturé de telle manière, qu'on ne peut rien y reconnaître. Ce monument[3], dont je relevai le plan, est orienté comme l'autre; mais il est plus vaste. Sa forme est un carré long, pourvu d'un angle rentrant de chaque côté à l'ouest, sa grande largeur étant sur sa façade orientale, qui n'a pas moins de deux cent quatre-vingts mètres de front et paraît avoir été fermée d'une muraille. On remarque pourtant, en avant, une autre enceinte carrée de cent trente mètres de largeur. Les façades nord et sud sont encore pourvues des mêmes pilastres monolithes qui entourent le premier monument; mais on remarque

1. Voyez Antiquités, pl. 11, figure d'en haut.
2. *Idem*, pl. 10, fig. 1 et 2.
3. *Idem*, pl. 4, le tertre qui est à droite.

1833. — Tiaguanaco.

entre chacun d'eux des murailles en pierres sèches, qui ne sont peut-être pas aussi anciennes que le reste. Le centre de ces ruines présente un tertre en terre, élevé de vingt à trente mètres au-dessus du niveau de la plaine. Partout en dessus et sur les côtés on voit des blocs énormes de pierre parfaitement taillés; il est dès lors facile de juger que la sommité du tertre avait supporté un édifice détruit par les Espagnols lors des fouilles.[1]

A l'est de ce monument, à peu de distance, je rencontrai seulement la tête des fameuses statues colossales en pierre dure (trachytes) dont parlent les premiers historiens[2], les Espagnols ayant dans leur esprit de destruction fait sauter les statues en morceaux par une mine placée entre les deux épaules. Cette tête mesure du menton à la sommité un mètre vingt centimètres, sur une largeur de soixante-dix centimètres. Elle représente une figure d'homme un peu carrée, dont la face est presque verticale[3], montrant deux yeux ronds, d'où partent et descendent sur les joues deux ornemens semblables à ceux de la figure du milieu du portique que j'ai décrit[4]. Le nez, peu saillant, est anguleux. La bouche est très-grossièrement tracée, et des ornemens se remarquent au-dessous. Sur la tête est une espèce de turban formé d'animaux imaginaires sculptés en relief et de forme analogue à ceux de la figure citée, le tout surmonté d'une espèce de couronne. Autour du col est un collier formé de personnages grotesques. A en juger par les morceaux qui restent, cette statue n'avait pas de bras, ceux-ci étant appliqués sur les côtés et tracés dans la pierre. L'ensemble de cette tête colossale, dont j'obtins encore plus tard un modèle en petit, également rencontré à Tiaguanaco[5], a tout à fait l'aspect des antiquités égyptiennes; ce qui ferait croire que les progrès de la civilisation ont partout suivi la même marche.

Cieça de Leon dit que les statues colossales étaient vêtues jusqu'aux pieds. Je ne puis le savoir; mais au moins, si j'en juge par une statue entière non terminée, que je trouvai sur le sol non loin de là, je croirais, au con-

1. Cieça de Leon, *cap. CV,* dit de ce monument : « Entre autres choses qu'on peut admirer, « est une colline construite de main d'homme; pour que la terre ne puisse pas tomber, on l'avait « entourée de grandes bâtisses de pierre, et l'on ne sait pas pourquoi l'on avait fait cet édifice. » (Garcilaso, *Comentarios de los Incas, lib. III, cap. I.*)

2. Garcilaso de la Vega, *idem, lib. III, cap. I;* Cieça de Leon, *cap. CV,* disent à propos de ces statues : « Sur un autre point, séparé de la colline, étaient deux statues de géans sculptées « en pierre, pourvues d'un large vêtement tombant jusqu'à terre et la tête couronnée. »

3. Voyez Antiquités, pl. 8, fig. 1 et 2.

4. *Idem,* pl. 7, fig. 1.

5. *Idem,* pl. 11, figure du milieu. Je possède cette tête dans ma collection.

traire, qu'elles devaient lui ressembler[1]; alors elle aurait eu une ceinture et un pantalon, ce qui était, du reste, le costume de l'époque, comme on peut le voir par une autre statue en pierre, mieux modelée[2], qui s'est rencontrée sur le même point. Elle a été mutilée et il n'en reste que le tronc et les jambes. On reconnaît, sur les épaules et sur le dos, des figures analogues à celles que portent encore les indigènes dans leurs déguisemens lors des fêtes religieuses[3]. Le corps est assez bien fait, les bras sont marqués en relief et la main passablement dessinée. Cette statue porte une ceinture et un pantalon qui allait jusqu'aux genoux, semblable à celui que les Indiens revêtent encore aujourd'hui[4]. Je rencontrai de plus tout auprès des figures de lamas et d'alpacas sculptées en pierre, qui, sans doute, servaient de lampes aux anciens habitans[5]. On en retrouve d'identiques sur une vaste surface des régions montagneuses.

1833.

Tiaguanaco.

Ayant présent la relation de Pedro Cieça de Leon, qui parle encore d'un vaste monument différent des premiers, j'étais heureux de pouvoir le retrouver, comme je l'avais fait des autres et de la statue. L'auteur espagnol s'exprime en ces termes[6] : « On voit aussi non loin d'autres édifices « gigantesques. Ce qu'on doit le plus admirer, ce sont de grands portiques, « façonnés dans une seule pierre. Ce qui augmente la merveille des portiques, « c'est que plusieurs d'entre eux sont supportés sur des pierres d'une seule « pièce, dont la mesure a donné trente pieds de long, quinze de large et six « d'épaisseur. Il est difficile de concevoir comment et avec quels instrumens « on a pu les tailler. »

Voici, de mon côté, ce que j'ai vu, mesuré et dessiné. Au nord-ouest des premiers monumens je trouvai celui dont vient de parler l'historien espagnol; mais j'eus la douleur de remarquer partout des traces de la cupidité et du vandalisme des Européens. Les portiques n'étaient plus debout : la recherche de trésors imaginaires avait fait creuser dessous, en les jetant par terre au

1. Voyez Antiquités, pl. 11, figure du milieu à droite. Cette statue a un mètre soixante-quinze centimètres de hauteur sur trente-huit centimètres de largeur.

2. Voyez Antiquités, pl. 11, figure d'en bas.

3. Voyez t. II, p. 419.

4. Voyez Costumes, pl. 4, et les figures 1, 2, 3, 4, de la planche 9, et les figures 4, 5 et 6 de la planche 10, représentant des antiquités qui appartenaient à la collection de l'archevêque de Chuquisaca et dont j'ignore la provenance; elles sont certainement de Bolivia.

5. Voyez pl. 10, fig. 3. J'en possède plusieurs.

6. Pedro Cieça de Leon, *cap. CV.* — Garcilaso de la Vega, *Com. de los Incas, lib. III, cap. I.*

1833. moyen de la mine qu'on avait été forcé d'employer pour remuer ces masses énormes, édifiées par des hommes que nous nous obstinons à traiter de sauvages; tandis que des monumens de même nature en Égypte font regarder comme très-anciennement civilisés ceux qui les bâtirent, tant il est vrai qu'on veut tout refuser aux Américains!

Tiaguanaco.

Le monument forme dans son ensemble un carré à côtés inégaux[1], dont les façades orientale et occidentale ont cent vingt-huit mètres de longueur, tandis que les deux autres n'en ont que cent douze. Les trois côtés nord, sud et ouest sont circonscrits par des murailles *a*, dont on voit les fondations, et montrent, sur quarante mètres de largeur, une partie plus élevée *b*, au milieu de laquelle se trouve une vaste cour *d*, également circonscrite de murailles *c*. Cette cour, ouverte à l'est, montre de ce côté le massif *e*, si remarquable, dont parle Cieça de Leon, et à l'ouest une muraille *f*, formée de pierres artistement taillées.

Ce massif, dont je dessinai et mesurai chaque pierre[2] avec une minutieuse exactitude, représente une espèce de plate-forme composée de blocs parfaitement bien taillés, unis au moyen de crampons de cuivre *cc*, dont il ne reste plus que les traces. Il représente *ab* une surface élevée de deux mètres au-dessus du sol, longue de quarante mètres et large de sept, formée d'énormes pierres, dont huit seulement composent la longueur et deux la largeur. Quelques-unes ont sept mètres quatre-vingts centimètres de longueur, sur quatre mètres vingt centimètres de largeur et deux mètres d'épaisseur. Ce sont probablement celles qui ont été mesurées par Cieça de Leon. Quelques-unes sont taillées carrément, mais d'autres ont une forme irrégulière. Sur la partie orientale de ce massif sont trois groupes d'estrades ou de larges siéges tournés vers l'ouest, taillés dans les mêmes pierres. Un groupe *dd* occupe le milieu du monument sur seize mètres soixante centimètres, et se compose de sept compartimens. Un groupe de trois compartimens en occupe de chaque côté les extrémités. Entre le groupe du milieu et le groupe latéral s'élève sur ces pierres un portique monolithe, analogue à celui que j'ai décrit au premier monument[3]; mais ces portiques, plus simples, ont seulement au-dessus de la porte, à l'ouest, une frise formée de grecques représentant des têtes de condors et la figure du soleil[4]; à l'est on voit un grand encadrement et deux niches, l'une au-dessus de l'autre, comme dans le premier portique.

1. Voyez Antiquités n.° 5, fig. 1.
2. Voyez même planche, fig. 3.
3. Voyez t. III, p. 338.
4. Voyez pl. 5, fig. 7.

En face de ce massif, à l'ouest, et à près de six mètres de distance, s'étend une muraille très-remarquable par le fini de la taille des pierres d'un basalte noirâtre très-dur, qui la composent. Cette muraille *f,* en face des siéges[1], est bâtie de pierres toutes d'égale dimension[2], pourvues tout autour *b b* d'une raînure et dans chacune desquelles on a creusé deux petites niches *a a,* parfaitement taillées, dont les angles ont été très-bien ménagés. Vis-à-vis des portiques, chaque bloc, également bien taillé[3], a des niches d'une autre forme *a.* Tout annonce que la variété de formes des niches était un des grands ornemens des murailles; car partout on rencontre des pierres diversement creusées, dont je dessinai les détails.[4]

1833.

Tiaguanaco.

Si l'on cherche l'usage de ce monument, on pourrait supposer que le massif de pierres taillées était une salle de conseil où les chefs venaient siéger lors des grandes cérémonies, et le nombre impair des siéges du milieu annoncerait tout au moins qu'il y avait un président, un chef unique; ce qu'on pourrait encore dire des siéges latéraux: mais, quel qu'en soit l'usage, on doit se faire une haute idée de la civilisation de ceux qui les construisirent; car, pour arriver à des résultats semblables, il a fallu disposer de milliers de bras et de moyens de transport qui nous sont inconnus aujourd'hui. En effet, quand on songe à l'immense étendue des monumens, aux énormes dimensions des blocs qui les composent, on se demande naturellement, si maintenant l'on arriverait à remuer des masses semblables, sans mettre en jeu toutes les ressources de la mécanique. Ce sont pourtant des peuples auxquels nous refusons toutes les facultés intellectuelles, qui déjà depuis un bon nombre de siècles ont accompli des travaux dont l'exécution demanderait actuellement l'application de toutes les lumières de notre civilisation la plus avancée.

D'où les Indiens ont-ils extrait ces pierres? comment les ont-ils transportées? et comment sont-ils arrivés, sans le secours du fer, à les tailler avec autant de précision? Telles sont les trois questions qu'on doit se faire en admirant ces monumens.

Pour répondre aux deux premières, je dirai que les monumens se composent de trois roches distinctes: de grès compactes, blanchâtres, de trachyte gris granitoïde, rempli de cristaux de pyroxène, d'une contexture assez

---

1. Voyez Antiquités, pl. 5, fig. 3 *h* et 4.
2. *Idem,* fig. 5.
3. *Idem,* fig. 6.
4. *Idem,* fig. 8.

1833. serrée, et d'une roche basaltique bleuâtre, très-dure. Les pierres de grès appartenant aux terrains dévoniens sont plus nombreuses, et cela devait être, ces roches constituant toutes les collines situées au nord de Tiaguanaco; mais il restait toujours à les apporter d'une lieue de distance au moins. Les pierres de trachyte et de basalte présentent de bien plus grandes difficultés, puisqu'elles ne se montrent actuellement presque nulle part aux environs. Je ne les ai pas rencontrées à plus de dix lieues à la ronde. A moins qu'elles n'aient été tirées des îles du lac de Chucuito, j'ignore complétement d'où elles pourraient provenir. Cette incertitude démontre qu'elles ont été apportées de très-loin. En parcourant la plaine voisine, j'ai remarqué plusieurs blocs restés en route dans la direction du lac de Chucuito; ce qui ferait supposer qu'ils en proviennent; mais le lac est éloigné de près de trois lieues des monumens, et sur ses bords s'étendent des prairies circonscrites par les collines de grès de Tiaguanaco et de Jésus de Machaca. Ici les difficultés augmentent, car il faudrait admettre que les blocs ont été transportés par eau. Si les Péruviens avaient eu, dans ces régions, abondance de bois, et des navires d'un certain tonnage, on pourrait encore le croire, tandis que les plateaux ne nourrissant aucun arbre, la navigation ancienne et actuelle ne se faisait et ne se fait qu'avec des bateaux de jonc. En tenant compte de ces circonstances, on reste dans la plus grande incertitude sur la provenance des pierres trachytiques et basaltiques des monumens, et sur les moyens employés pour les transporter. Un voile impénétrable couvre et couvrira sans doute toujours ces questions d'une haute importance pour l'histoire mécanique de peuples qui, de même que les Égyptiens, les Péruviens et les Mexicains, ont voulu signaler leur puissance par les masses qu'ils ont remuées pour la construction de leurs temples.

Tiaguanaco.

Quant à la question des moyens employés par les indigènes pour tailler les pierres sans le secours du fer, j'ai pu obtenir quelques données. Les Péruviens connaissaient parfaitement les proportions d'étain à mélanger avec le cuivre pour lui donner plus de dureté[1]. Ils se servaient donc d'instrumens de bronze pour détacher la pierre et la tirer des carrières. Ils se servaient même de ces instrumens seuls, pour terminer avec patience la taille des blocs de grès. Quant aux trachytes, le hasard m'a fait découvrir un de leurs autres procédés. J'avais remarqué sur des pierres non terminées de Tiaguanaco que des couches sont enlevées par lignes, sans laisser de traces d'instru-

1. J'ai rapporté plusieurs de ces instrumens ainsi trempés.

mens. Je les examinais, lorsque je me souvins qu'à Potosi j'avais vu des Indiens dégrossir, à l'aide du feu, des pierres semblables. Ils chauffent fortement la partie qu'ils veulent enlever, y jettent ensuite de l'eau, et une couche se détache ainsi à chaque fois. J'appris, de plus, des Indiens de Tiaguanaco que des moyens identiques s'emploient encore pour dégrossir. Le fini de la taille s'exécutait avec des instrumens de bronze. 1833. Tiaguanaco.

Comme tous ces monumens se trouvent sur l'ancien territoire des Aymaras, que cette nation occupe le centre des régions peuplées par les Quichuas et marquées par la civilisation des Incas, ne pourrait-on pas supposer que Manco-Capac, premier Incas, qui, suivant les traditions[1], est sorti des rives du lac de Chucuito sur lesquelles sont les monumens de Tiaguanaco, aurait emporté de ce point au Cuzco les restes d'une civilisation presque éteinte, qu'il aurait cherché à faire oublier, afin d'augmenter d'autant la gloire de ses créations personnelles? Quoi qu'il en soit, la source commune de la religion du soleil, tirée des bas-reliefs plats, les traditions et le langage n'établiraient-ils pas que les Aymaras ont été la souche première de la civilisation des plateaux des Andes; que chez eux s'est développée la vie agricole, et que chez eux ont aussi germé les idées sociales? Le premier gouvernement monarchique et religieux a pris naissance au sein de cette société, parvenue, bien anciennement peut-être, à un degré de civilisation avancée. Sans cela il serait impossible d'expliquer comment ont pu se construire des monumens aussi vastes, qui demandaient un si grand concours de bras.

Je rencontrai, près du bourg, une statue informe, en partie usée par le temps, qui représentait un personnage, d'un mètre quatre-vingt-un centimètres de hauteur, assez grossièrement taillé dans le grès, lequel, par sa forme, me parut être d'un âge tout à fait différent des autres antiquités de Tiaguanaco[2]. Peut-être cette statue avait-elle été placée du temps des Incas.

Tiaguanaco est agréablement situé dans une plaine dominée au nord et au sud par de hautes collines, et arrosée au milieu par une petite rivière qui se dirige à l'ouest et se jette dans le lac de Chucuito, dont on aperçoit les eaux limpides à trois lieues de distance. Le bourg est vaste, très-peuplé; son église est belle, relativement au lieu où elle se trouve, et ses maisons, comme toutes celles des plateaux, sont entourées de cours et d'un grand

---

1. Garcilaso de la Vega, *Comentarios de los Incas.*
2. Voyez Antiquités, pl. 9, fig. 5.

1833. nombre de compartimens bâtis en pierre sèche, ce qui donne à l'ensemble un aspect singulier et d'autant plus triste, qu'on n'y voit pas un seul arbre.

Tiaguanaco.

Toute la soirée du jour de mon arrivée, le lendemain toute la journée, ainsi que le surlendemain, à l'occasion de la Fête-Dieu, les Indiens ne cessèrent de danser au son du tambourin et des flûtes de Pan. Plus de dix troupes, burlesquement vêtues, comme j'en avais vu à la Paz[1], dansèrent devant le saint sacrement, et les soirs ils en firent autant tout autour de la place, allant de chapelle en chapelle. La musique, exécutée séparément sans accords par chacune des troupes en particulier, produisait une cacophonie extraordinaire. Les danses singulières, exécutées le soir à la lueur des feux qu'on avait allumés au pourtour de la place, donnaient à la scène un cachet singulier qui ne manquait pas d'originalité. Assis sur le tronçon d'un ancien portique couvert de sculptures et converti en un banc, je restai une partie de la soirée occupé de ce spectacle, dont néanmoins plus tard je maudis les acteurs; car deux nuits de suite, ils ne cessèrent pas un instant de parcourir les rues en exécutant leurs sauvages concerts.

De Tiaguanaco on voit à trois lieues de distance au sud-ouest le bourg de Huaqui, situé non loin des rives du lac de Chucuito, et de l'autre côté de l'entrée de la vallée, à l'ouest-nord-ouest, le bourg de Taraco, également placé sur les rives du lac. Près de ce dernier se rencontrent encore les restes de ces monumens décrits par Garcilaso de la Vega[2] de la manière suivante: « Là se trouvent de très-grands édifices, parmi lesquels est une cour carrée « de quinze brasses de large, avec ses murailles de la hauteur de deux tailles « d'homme. D'un côté de la cour est une salle de quarante-cinq pieds de long « et de vingt-deux de large, couverte à l'imitation des toits de paille. Cette cour, « ses murailles, le sol, la salle, son toit, sont d'une seule pièce, taillée dans « un rocher. Il y a aussi tout près beaucoup de pierres sculptées, représen- « tant des hommes et des femmes si naturels, qu'ils paraissent vivans; debout, « assis, passant un ruisseau, les uns le verre en main, les autres portant « leurs enfans sur leurs genoux ou sur leur dos, et enfin dans mille attitudes « différentes. » On m'assura qu'il restait encore beaucoup de traces de ces anciens monumens; néanmoins, voulant employer quelques jours à visiter les îles du lac, je fus contraint de m'abstenir de passer à Taraco.

7 Juin. Le 7 Juin, je laissai cette terre classique pour me rendre à Aygachi, distant

1. Voyez t. II, p. 418 et 431.
2. *Comentarios reales de los Incas, lib. III, cap. I.*

de sept lieues au nord. Je commençai par gravir la montagne voisine de Tiaguanaco, sur des grès dont la pente est au nord et l'escarpement du côté du bourg. Une fois au sommet de la chaîne, j'en gagnai un point culminant, où j'établis provisoirement mon observatoire, pour relever tous les points visibles. J'avais une vue réellement magnifique : au sud, je dominais toute la vallée de Tiaguanaco, qui finissait au lac de Chucuito ou de Titicaca[1], dont les eaux majestueuses s'étendaient au loin. En suivant les rives, je voyais à l'ouest, 11° sud, le Reducto ou le fort qui commande le passage du Desaguadero. C'est sur ce point que le surplus des eaux du fameux lac, s'échappant à travers une colline, serpente soixante lieues dans la plaine et court ensuite former plus loin le lac de Panza[2]. Non loin de là j'apercevais sur le rivage, qui s'éloignait de moi vers l'ouest, les bourgs du Desaguadero et de Cepita, dépendant du Pérou, la rivière du Desaguadero servant sur ce point de limites naturelles entre les deux républiques. Dans la partie méridionale du lac qui s'offrait à moi, j'apercevais encore, au loin, les montagnes de Yunguyo, qui le bordent au nord-ouest, et sur ma droite une multitude d'îles qui s'élèvent au milieu des eaux, comme de petites montagnes. Parmi celles-ci, l'île de Chiqui se trouve seule isolée, tandis que les autres au nord-nord-ouest représentent un véritable archipel. J'y distinguais les îles de Surique, de Pariti, de Quebaya et d'Amasa, la plus grande de toutes.

1833.

Tiaguanaco.

Au nord-est s'étendait, de l'autre côté de la montagne, une vaste vallée, arrosée de plusieurs rivières. J'y apercevais, au-dessous de moi, le village de Lacaya, et, de l'autre côté de la plaine, au pied d'une autre colline parallèle à la côte de Tiaguanaco, le bourg d'Aygachi. Je voyais du reste de mon observatoire, avec les plus belles campagnes partout couvertes d'habitations, l'Illimani et le Sorata, ces deux géans des montagnes américaines, déployant à la fois toute leur splendeur. Il m'eût été difficile de me figurer que j'étais à quatre mille mètres d'élévation au-dessus des océans, si je n'avais aperçu le manque total de végétation ligneuse. Pas un arbre, en effet, ne s'offrit à moi, sur une terre si productive, qui peut, quand on le voudra, se couvrir des plus beaux bois de sapin, et transporter la belle Suisse sur les montagnes des Cordillères. Alors aussi le lac en paraîtra plus beau, et toute la campagne changera subitement d'aspect.

---

1. *Titi-caca* signifie en aymara *rocher de plomb*.
2. Voyez t. III, p. 309.

1833. Lac de Chucuito.

Je descendis par des terrains rocailleux jusqu'au village de Lacaya, où je vis de magnifiques champs de blé et beaucoup de champs de pommes de terre. En général, les bords du lac sont parfaitement cultivés, et produisent d'excellentes récoltes dans les parties abritées du vent de sud. Je traversai ensuite une belle plaine couverte de terre végétale et arrosée par le Rio Colorado et le Rio de Laja, plaine de l'autre côté de laquelle je rencontrai le bourg d'Aygachi, où je ne m'arrêtai qu'un instant, ayant l'intention d'aller parcourir les îles d'Amasa et de Quebaya. Cette halte me procura néanmoins quelques vases anciens, dont le curé voulut bien me faire cadeau.[1]

En longeant le pied des collines, j'arrivai sur les bords du lac, et je me trouvai bientôt dans un isthme étroit qui sépare la presqu'île de Yaïs de la côte ferme. Une fois de l'autre côté, j'avais en face le joli village du même nom, très-agréablement situé à la partie ouest d'une haute colline dans un ravin. Je le laissai, traversai la colline et me trouvai en face de l'île d'Amasa, la plus grande de toutes, dont j'étais séparé par un court détroit, où l'on a eu soin de construire une chaussée, qui, bien qu'en mauvais état, me permit de traverser. Je fus surpris de l'innombrable quantité d'oiseaux de rivage qui abondent sur le littoral, partout où se montrent des joncs élevés nommés *totora*. On y voit une multitude de canards, de foulques, de poules d'eau, de grèbes, qui là prennent leurs ébats aussi tranquillement que s'ils étaient à l'état domestique. Il est vrai que les indigènes ne chassent jamais, et qu'ils laissent vivre autour d'eux tous les êtres dans la plus parfaite sécurité.

L'île d'Amasa, longue de plus de huit kilomètres et large de trois à cinq, est une haute montagne composée de marbres noirs et bleuâtres de l'époque carbonifère, absolument identiques d'aspect à ceux des environs de Tournay en Belgique. Sur ces terrains, on ne peut plus tourmentés par les révolutions géologiques, on voit partout des blocs énormes de marbre détachés, qui ne demandent plus qu'à être taillés pour devenir l'ornement des maisons de la république. L'île est allongée, très-irrégulière, pourvue de caps nombreux séparés par des anses. Là le cultivateur ne trouve que peu d'endroits à ensemencer, mais les troupeaux rencontrent, au milieu des rochers, un peu de pâturages. Je traversai une montagne, et de l'autre côté, je suivis la rive méridionale de l'île, en parcourant toutes les sinuosités de la côte. J'y recueillis plusieurs coquilles fossiles, empâtées dans le marbre. Après une marche longue et pénible, j'atteignis l'extrémité de l'île, sur un point où

1. J'obtins surtout ceux que représentent les figures 6 et 7 de la planche 19.

un isthme très-étroit la sépare de celle de Tirasa. J'avais alors en vue, non loin de là, plusieurs petits îlots coniques, et l'extrémité des îles de Quebaya et de Pariti. 1833.

Lac de Chucuito.

L'île de Tirasa n'a que quatre kilomètres de long sur un de large. Elle est également composée de rochers. J'éprouvais dans cette marche au bord des eaux un plaisir que je ne pourrais peindre. A 4000 mètres au-dessus des océans, je me croyais sur le bord d'une véritable mer, et mon illusion était complète. Les eaux, bleu foncé comme au sein des hautes mers, se montraient partout, et je croyais encore suivre le littoral de certaines parties déchirées des côtes de la Bretagne. Il n'y manquait pas même les vagues qu'un vent violent soulevait sur la côte. Arrivé ainsi jusqu'à l'extrémité occidentale de l'île, j'y trouvai une ferme, dont les habitans indigènes me reçurent parfaitement. Il me restait encore à voir de ce côté l'île de Quebaya, séparée par un petit détroit que je franchis sans peine. Cette île, la dernière où l'on puisse arriver sans être embarqué, est dirigée nord-ouest et sud-est; elle est, de même que les autres, formée de beaux marbres bleuâtres et noirs, remplis de coquilles fossiles. J'y découvris une grande quantité de tombeaux, qui ne ressemblaient en rien à ceux que j'avais déjà vus. Ce sont des enceintes plus ou moins larges, carrées ou rondes, hautes d'un ou deux mètres, faites avec des pierres sèches. Chacune est couverte en pierres; mais comme les anciens ne connaissaient pas la voûte, ils en ont placé de larges fortement chargées tout autour, pour en supporter une dernière, placée au milieu sur les autres. Dans ces tombeaux, où les corps sont assis, je recueillis des têtes dont le front est si déprimé[1] qu'il ne saurait être que le produit d'une déformation artificielle[2]. Il ne reste matériellement plus de front, et toute la masse cérébrale est portée en arrière. Je remarquai que les têtes les plus déformées se trouvaient dans les plus grands tombeaux; elles me parurent appartenir à des hommes. Je restai long-temps occupé à des recherches dans ces tombes. Les corps y sont encore intacts et d'une parfaite conservation après tant de siècles.

De l'extrémité occidentale de l'île de Quebaya, avancée comme un cap de quinze kilomètres au moins dans le lac, je relevai toutes les îles, qui se montraient à moi comme des pains de sucre écrasés ou comme des collines

1. Voyez Mammifères, pl. 2, fig. 2.
2. Voyez ce que j'ai dit à cet égard, *Homme américain,* p. 60 et 144.

1833. oblongues, assez élevées au-dessus des eaux. La plus rapprochée était la longue île de Pariti. J'apercevais encore au loin l'île de Chiqué, tandis qu'entre ces deux extrêmes se découvrait le pic de l'île de Surique, où l'on dit qu'il se trouve beaucoup de tombeaux, mais où je ne pus parvenir faute d'embarcation, et l'archipel de Taquiri, composé de trois îles, toutes d'une lieue de long environ, qui me masquaient le détroit de Tiquina, dont je n'apercevais que les hautes montagnes.

Lac de Chucuito.

Ce détroit, presque coupé à pic de chaque côté[1], sépare le lac de Chucuito en deux immenses portions[2]. L'une, moins grande que l'autre, au milieu de laquelle je me trouvais, se nomme plus particulièrement la Laguna de Chucuito, tandis que la seconde est généralement connue sous celle de *Laguna de Titicaca* ou *de Puno*. Cette petite portion n'a pas moins de dix-huit lieues de long sur huit de large, mais l'autre a plus de vingt-huit lieues de longueur. En regardant au nord, je découvrais une vaste étendue du lac, et par dessus ses eaux majestueuses et les collines de la rive opposée, je voyais le pic neigeux de Sorata qui dominait tout le tableau.

Je revins vers mon gîte; mais le soleil étant encore assez élevé sur l'horizon pour me permettre de marcher quelques heures, je résolus de suivre la rive opposée de l'île de Tirasa, et d'aller coucher sur la côte septentrionale de l'île d'Amasa. En conséquence, je côtoyai les rives accidentées de l'île de Tirasa, je repassai l'isthme d'Amasa et longeai cette île jusqu'au hameau de *Patatani*, où j'arrivai à la nuit, après une des plus fortes journées que j'eusse fait peut-être, depuis que j'étais en voyage. Le hameau, composé d'Indiens cultivateurs et pêcheurs, est agréablement situé sur une baie cultivable, au pied de rochers de marbre noir des plus escarpés. La plage, couverte de joncs, où se jouaient une multitude d'oiseaux aquatiques, me montra plusieurs de ces singuliers bateaux de joncs, qu'on appelle dans le pays *balsas*, ce qui me donna l'idée de traverser le lac même sur une de ces barques et de me rendre directement à Guarinas, que j'apercevais de l'autre côté à six lieues de distance environ. J'en parlai à l'alcalde, qui me promit de tout faire préparer pour ce voyage du lendemain.

Dans un pays où il n'y a pas de bois, l'industrie locale y a suppléé depuis les temps les plus reculés. Les indigènes, pour naviguer sur le lac, ont imaginé de faire d'immenses rouleaux de joncs et de les attacher ensemble, de manière

---

1. Voyez la Vue n.° 21, qui m'a été communiquée par M. Bawring.

2. Voyez ma Carte générale de la Bolivia et la carte particulière du lac.

à en former des barques. En effet, deux gros rouleaux très-serrés, amincis par les extrémités et longs de cinq à six mètres, constituent le corps de la barque; deux autres, bien plus étroits, attachés en dessus sur les côtés, en composent les bords[1]. Ces embarcations vont à la voile ou à la rame. La voile est, ainsi que le reste, composée de tiges de jonc cousues ensemble, et les rames consistent en une seule perche. Bien que la barque puisse chavirer facilement, comme elle ne saurait enfoncer, parce qu'elle surnage toujours, les joncs renfermant beaucoup d'air, on est sûr de trouver un moyen de salut. Néanmoins, un tel mode de navigation me faisant craindre de perdre mes instrumens et mes armes, je résolus d'envoyer par terre mes mules avec ma malle, et de m'aventurer seul, disposé à tout ce qui pourrait arriver.

1833. — Lac de Chucuito.

A la pointe du jour, je parcourais les environs, recueillant des plantes, chassant les oiseaux de rivage ou étudiant les rochers voisins, qui me présentèrent quelques fossiles des terrains carbonifères. Vers neuf heures j'interrompis mes recherches pour m'embarquer sur mon bateau de jonc avec un seul Indien. D'abord un faible vent me poussa vers le milieu du lac, où j'éprouvai un froid piquant, que m'avaient d'abord empêché de sentir la nouveauté de la marche, la beauté des eaux cristallines bleues du lac et la vue majestueuse de ses rives. Le ciel se couvrit de quelques nuages et le vent tomba. Je me trouvais alors à moitié chemin. Mon Indien prit sa perche, et, en enfonçant chaque extrémité tantôt d'un côté, tantôt de l'autre, il s'efforça de nous faire avancer; mais il est facile de concevoir l'insuffisance de ce faible moyen de promulsion. En effet, nous avancions si lentement, que je jugeai que nous n'arriverions pas le même jour. Je fus étonné que personne n'eût pensé jusqu'alors à indiquer à ces Indiens l'usage de rames plus énergiques. J'eus tout le temps de considérer ce qui m'entourait. Je parcourais, en effet, des yeux cet assemblage singulier d'îles montueuses que j'avais visitées la veille; je suivais la belle vallée verdoyante de Guarinas, témoin de ces guerres sanglantes entre les révoltés, sous Gonzalo Pizarro, et les troupes royales espagnoles, qui furent vaincues en 1547[2], ou je fixais mes regards sur les montagnes de Guarinas, de Santiago, qui s'étendaient jusqu'au fameux détroit de Tiquina, que j'apercevais très-bien, avec ses deux bourgs de chaque côté, à l'est San-Pablo, à l'ouest San-Pedro[3]. Je voyais encore au long de la côte

8 Juin.

1. Voyez Coutumes et usages, pl. 8.

2. Garcilaso de la Vega, *Comentarios reales del Peru, lib. V, cap. XIX, XX.*

3. Voyez-en la Vue, pl. 21.

1833. les bourgs d'Ancomayo et de Guarinas, dont les maisons se réflétaient sur les eaux limpides, qui sont d'abord d'un bleu foncé comme en pleine mer, et la profondeur du lac est très-grande; mais sur la côte voisine il y a beaucoup de bas-fonds. Les eaux y sont si claires que, par une profondeur de vingt mètres et plus, on distingue parfaitement le fond que tapisse de verdure une espèce de plante aquatique qui couvre toutes les côtes. Je voyais souvent des poissons briller au-dessous de moi et montrer leurs reflets argentés.

Lac de Chucuito.

Vers deux heures, une légère brise s'étant élevée, j'eus enfin l'espoir de toucher le continent. Je m'approchai peu à peu de l'île élevée de Guarinas, et vers quatre heures j'atteignis la plage à mon grand contentement, mais transi de froid. Pour toucher plus vite la terre, j'étais descendu à plus d'une lieue de Guarinas; ce qui me procura le plaisir de recueillir sur le rivage plusieurs intéressans objets d'histoire naturelle. Aussitôt après mon arrivée à Guarinas, grand bourg, très-populeux, l'un des mieux situés des rives du lac, je m'informai si la goëlette de M. Pinedo s'y trouvait, afin de m'y embarquer, pour continuer mon exploration; mais on n'en avait absolument aucune nouvelle. Je me déterminai dès lors à me rendre le lendemain à Achacaché, où l'on supposait qu'elle serait. En attendant je gravis la montagne voisine, afin de faire des relevés sur tous les points visibles. J'y découvris un panorama d'une immense étendue et de l'aspect le plus varié. J'avais à l'ouest et au nord toutes les îles et les parties accidentées que j'avais déjà vues, et du côté opposé, l'immense vallée de las Peñas, qui de là s'étendait, en s'élevant toujours, jusqu'au pied de la Cordillère orientale. Il me semblait que de ce point j'allais toucher de la main le Nevado de Sorata, dont je m'approchais toujours.

9 Juin. Le lendemain je me dirigeai au nord-ouest vers le bourg d'Achacaché, d'où j'étais à cinq lieues. L'intervalle de plaines étroites entre des collines est d'un aspect très-pittoresque. Il n'y manque que des arbres pour en faire un lieu charmant. Achacaché, où je ne trouvai point la goëlette, est situé dans une belle vallée, au pied de mamelons trachytiques de forme conique. C'est un très-grand et très-riche bourg, dont tous les environs sont cultivés et produisent du blé magnifique et d'excellentes pommes de terre; on y voit, à quatre kilomètres de distance, les eaux limpides de la grande portion du lac qui se perdent dans l'éloignement. Un des mamelons voisins du bourg me servit d'abord d'observatoire; mais je résolus de mesurer une base aux environs, pour avoir la distance réelle du Nevado de Sorata, et de gravir un des points les plus élevés des montagnes qui séparent les deux portions du lac,

afin d'en saisir l'ensemble par un réseau de rhumbs. La première opération me prit un jour, et le résultat fut que la montagne de Sorata se trouvait à vingt-trois kilomètres de distance réelle de ma base. Sa forme écrasée, sa pente plus abrupte à l'est qu'à l'ouest, se dessinaient on ne peut plus clairement à mes yeux. L'illusion même était très-grande. Au juger, j'aurais cru n'être qu'à deux lieues tout au plus de ce géant du nouveau monde, dont la cime est à 7696 mètres au-dessus des océans[1]. On me fit remarquer sur la pente du Sorata un ancien canal d'irrigation construit par les Incas qui, partant des régions neigeuses, apportait jadis les eaux jusque dans cette plaine. Il est construit en pierres et se distingue parfaitement: c'est une œuvre immense, qu'on a laissée se dégrader. 1833. Lac de Chucuito.

J'avais eu, le jour de mon arrivée, un léger accès de fièvre avec frisson, attribué, sans y faire plus d'attention, à la fatigue des jours précédens, et qui ne m'avait pas empêché de travailler continuellement. Le surlendemain je montai à cheval, accompagné du corrégidor, pour me rendre au sommet de la plus haute montagne, située à l'ouest. Je fis deux lieues dans la plaine, et je commençai à gravir par des sentiers rocailleux très-difficiles. A moitié de mon ascension, je sentis tous les indices précurseurs de la fièvre, qui ne m'empêchèrent pas de poursuivre. Bientôt saisi d'un frisson des plus violens, je souffris tout ce qu'il est possible de dire; néanmoins je voulus parvenir au sommet, où le froid, dû à la grande raréfaction de l'air, me donna un tremblement plus fort et des douleurs de tête réellement atroces. Tant que dura le frisson, je fus forcé de me coucher à terre; mais lorsque la chaleur de l'accès commença, je voulus, malgré mes souffrances, atteindre le but de ma course. Luttant contre la fièvre, je relevai tous les points visibles de l'ensemble intéressant qui s'offrait à moi. De l'autre côté d'un large golfe, je voyais le bourg d'Ancoraimes, situé au pied d'une montagne déchirée. La côte qui, de ce côté du lac, s'étendait au loin vers le nord-ouest jusqu'à se perdre à l'horizon, me montrait partout des accidens de terrains très-remarquables, parmi lesquels figuraient des rochers perpendiculaires, nommés très-singulièrement *Pulpito del diablo* (le pupitre du diable). Au milieu de l'immense étendue du lac vers l'ouest j'apercevais dans le lointain les îles de Chiquipa et del Campanario, placées non loin d'Escoma et qui me parurent boisées[2]. Du même côté, au-dessous de moi, s'étendait le bourg de Santiago de 11 Juin.

1. *Annuaire du bureau des longitudes*, 1835, p. 150.

2. J'appris en effet que tous les ans des Indiens y vont faire du charbon, et les déboisent ainsi. Ce fait me donna la certitude que tous les plateaux pourraient de même se couvrir d'arbres.

1833. Guata [1]. Au delà du golfe qui conduit au détroit de Tiquina, je voyais d'abord la petite île de Coàti, où les Incas ont construit plusieurs temples, un entr'autres que les habitans disent avoir été dédié à la lune et où vivaient des vierges du soleil [2]. Au delà, j'apercevais encore l'île sacrée de *Titicaca,* où les Incas, pour rappeler qu'ils y avaient pris naissance, firent construire l'un des plus riches temples de leur empire [3]. Peu en état d'apprécier alors toutes les beautés du vaste panorama que je pouvais embrasser, je me contentai de terminer mes relevés, de prendre quelques notes, et je fis près de quatre lieues pour revenir au bourg. La fatigue de cette journée avait augmenté l'accès de fièvre, qui dura jusque bien avant dans la nuit suivante.

Lac de Chucuito.

Convaincu que cette fièvre n'était qu'une rechute des fièvres intermittentes que j'avais eues à Moxos et à Chuquisaca, je craignis de rester plus long-

1. Le corrégidor d'Achacaché m'assura qu'il y a dans ce bourg beaucoup d'antiquités, entr'autres une énorme statue colossale que le curé a fait coucher en travers, à l'entrée du cimetière, afin, disait-il, de faire perdre aux Indiens tous les anciens souvenirs qui pouvaient s'y rattacher.

2. D'après les renseignemens que j'ai obtenus, cette île, d'une lieue de tour environ, est dirigée de l'est à l'ouest. Elle montre, à l'est, des ruines qui remontent au temps des Incas, et qu'on regarde dans le pays comme un temple dédié à la lune. Le monument, d'une forme oblongue, offre en avant une vaste cour sur le bord du lac, dont elle est séparée par cinq terrasses successives. Sur les trois autres côtés sont des constructions faites avec des pierres brutes et du mortier, et recouvertes d'une espèce d'enduit de plâtre*. Pourvues de treize portes, dont chacune est ornée d'un grand entourage assez régulier, elles donnent en autant de chambres, sept au milieu et trois de chaque côté. Elles renferment dans leurs murailles plusieurs niches assez profondément creusées. A gauche on voit une enceinte circulaire pourvue de huit niches de la hauteur d'un homme. A l'extrémité occidentale de l'île se trouvent d'autres ruines en si mauvais état, qu'on ne peut rien y comprendre. Toutes les collines de l'île sont couvertes de gradins en terrasse, construits pour faciliter la culture.

3. Garcilaso de la Vega, *Comentarios reales de los Incas, lib. III, cap. XXV,* s'exprime en ces termes sur l'île et sur ses temples : « Entr'autres temples fameux qui, par leur richesse en or et en « argent, pouvaient être comparés à celui du soleil au Cuzco, il y en avait un qui se trouvait dans « l'île de Titicaca. Les Incas disaient que le soleil plaça dans cette île ses deux premiers enfans, « Manco-Capac et Maa-Olla, quand il les envoya sur la terre pour civiliser les hommes. Ils disent « encore que plus anciennement, après le déluge, les premiers rayons du soleil parurent sur cette « île et sur le lac qui l'entoure.... Les Incas et leurs sujets, pour ces raisons, la regardèrent comme « un lieu sacré, et y firent construire un temple tout couvert de plaques d'or, où tous les vassaux « apportaient des offrandes d'or et d'argent et des pierres précieuses, en témoignage de reconnais- « sance envers ce lieu qui leur avait procuré leur Inca. Ce temple recevait le même service que « celui du soleil au Cuzco. Les Incas firent applanir les montagnes de l'île et construire partout « des murailles de pierre, où ils firent apporter de loin de la terre, afin d'y cultiver du maïs. Les « épis donnés dans l'île étaient regardés comme sacrés, transportés au Cuzco, et de là répartis

* Voyez le dessin qui m'en a été communiqué par M. Bawring, Antiquités, pl. n.° 13.

temps, sans aucun remède, éloigné des villes; d'ailleurs l'accablement que j'éprouvais le lendemain ne me permettait pas de continuer mon voyage. Je résolus donc, à mon grand regret, d'y renoncer et de retourner à la Paz, dont j'étais à vingt-deux lieues. N'espérant pas, avec la faiblesse que je ressentais, y arriver dans la même journée, je m'acheminai avec l'intention d'aller le plus loin que je pourrais. Je me rendis à Guarinas, d'où, me sentant la force de continuer, j'entrai dans les belles plaines humides couvertes de pelouse de la vallée de *las Peñas,* à l'extrémité de laquelle le bourg de ce nom est placé entre deux montagnes, à cinq lieues de distance de Guarinas. Comme j'avais une lettre de recommandation pour une dame qui habitait la ferme de *Yarbi-chambi,* située à trois lieues plus loin, j'aimai mieux y aller demander l'hospitalité que de rester dans un village où je ne connaissais

1833

Lac de Chucuito.

12 Juin.

« dans les différentes parties de l'empire. Afin que tout le monde pût profiter de ce grain, pour « ainsi dire descendu du ciel, on le semait partout dans les maisons consacrées, et celui qui en « provenait, était ensuite réparti au peuple. »

D'après les renseignemens que j'ai obtenus sur l'île de Titicaca, elle contient les restes de trois temples, dont un seul, placé en face du détroit de Tiquina, est un peu conservé. Il consiste en un corps de bâtiment carré, de vingt varas de largeur, élevé sur une terrasse* et bâti en pierres, dont quelques-unes sont taillées. La façade qui regarde le lac est percée de quatre portes à pans inclinés, dont deux simulées et deux ouvertes, par lesquelles on entre dans les chambres qui communiquent avec les chambres latérales. Des deux côtés il y a trois portes, dont celle du milieu ouvre dans une cour centrale. L'étage est en mauvais état; on y distingue pourtant des restes de chambres. Le plancher de chaque chambre, semblable aux toits des tombeaux de l'île de Quebaya, est en pierres formant projection les unes sur les autres vers le centre, et recouvertes au milieu par de larges pierres plates. Partout dans l'intérieur on remarque de petites niches pratiquées dans les murailles. Comme le terrain est en pente, la façade postérieure du bâtiment est au niveau du premier étage, et il ne paraît pas qu'il y eût, de ce côté, de chambre au rez-de-chaussée. Sur trois des angles de ce temple on voit les restes de petites chambres. A peu de distance on remarque encore plusieurs restes de maisons remplies de niches. Ces ruines, au dire des Indiens, seraient les restes d'un palais des Incas; le temple du soleil aurait été placé plus près de Tiquina. D'autres ruines, au nord-est de l'île, ne présentent que des restes de murailles et un portique semblable à ceux de Coati. Toute l'île est, comme celle de Coati, couverte de petites terrasses disposées de manière à la rendre cultivable.

D'après la différence de construction, et les portes à pans inclinés comme dans tous les monumens du Cuzco, on voit que l'architecture de cette époque était bien différente de ce que j'ai observé à Tiaguanaco. Il est évident que les portes à pans inclinés, construites pour que l'Inca pût y entrer en litière, sont postérieures aux portes droites de tous les monumens de Tiaguanaco, qui pourtant, plus que ceux-ci, ont un aspect de grandeur, et dénotent la puissance de celui qui les fit bâtir.

* La vue figurée Antiquités n.° 12, m'a été donnée par M. Bawring.

1833. personne. Je fis le tour d'une haute montagne; je passai le lit de plusieurs

Plateaux. torrens, des plaines très-humides, et j'arrivai enfin à la ferme après avoir fait treize lieues dans ma journée. Accablé de fatigues, j'étais heureux de trouver le repos. Je fus accueilli avec cette bonté qui caractérise les femmes américaines. Cette dame, dont je regrette de n'avoir pas retenu le nom, me prodigua tous les soins imaginables, et ne parut point contrariée lorsque je lui demandai la permission de subir chez elle l'accès de fièvre que j'attendais le lendemain.

Yarbi-chambi, comme toutes les fermes de ces lieux, forme, en raison du grand nombre de maisons d'Indiens qui l'entourent, un véritable village, placé non loin d'une colline conique. Dans la conversation mon hôtesse m'assura qu'entr'autres choses curieuses des environs, il y avait sur la montagne voisine de petits condors pétrifiés. Cette indication, que je devais traduire par des coquilles fossiles, me donna l'envie de reconnaître la vérité. N'attendant la fièvre que vers huit heures, à la pointe du jour, tandis que tout le pays était encore couvert de gelée blanche, je parcourais la colline, où, conduit par mon hôtesse et par ses enfans, je reconnus bientôt que les prétendus condors étaient des coquilles de spirifer, reproduisant assez bien la figure d'un condor au vol[1]. Heureux de cette découverte et des nombreuses coquilles de productus que je rencontrais, j'avais oublié mes souffrances; mais le retour du frisson ne tarda pas à me les rappeler. Curieux de recueillir le plus possible de ces coquilles fossiles, appartenant toutes au terrain carbonifère, je n'abandonnai la place que lorsque je ne pus résister davantage à l'action de la fièvre. Il paraît que j'eus un accès terrible avec un délire qui

13 Juin. tourmenta beaucoup mon hôtesse. Je me trouvais aussi beaucoup plus accablé le jour suivant, et il me fallut du courage pour me déterminer à tenter de faire à cheval les douze lieues qui me séparaient encore de la Paz, où je devais trouver les moyens de me soigner. Enfin je partis.

J'étais dans une immense plaine, terminée au sud par des collines, au pied desquelles je voyais au loin les grands bourgs de Carapata et de Pucarani; mais cette campagne, qu'en d'autres temps j'aurais admirée, était alors pour moi dépourvue de tous ses charmes; tant il est vrai, comme je l'ai senti plusieurs fois, que les dispositions physiques et morales dans lesquelles on se trouve, sont des prismes qui colorent tout différemment les objets! Après une marche de toute la journée, longeant le pied occidental de la Cordillère orientale, j'arrivai à la Paz, où le sulfate de quinine me rendit bientôt la santé. Une seule pensée m'occupait, c'était le désir ardent de rentrer dans ma patrie.

1. Je l'ai nommé pour cela *Spirifer condor*. Voyez Paléontologie, pl. 5, fig. 11-13.

CHAPITRE XLII.

Description de la province de Caupolican.[1]

Avant de laisser la Bolivia, je crois devoir donner ici, pour compléter mes observations sur les régions septentrionales de la république, et comparativement à mes chapitres relatifs à Chiquitos et à Moxos, la description détaillée de la vaste province de Caupolican. Je le fais avec d'autant plus de raison, que cette partie, la moins connue peut-être de toute l'Amérique, est néanmoins, par les accidens de sa surface, par la richesse de ses productions et par les mœurs de ses habitans, l'une des plus remarquables et des plus dignes de l'attention des Européens. Je n'ai pas eu le loisir de la visiter; mais les renseignemens que j'ai pu me procurer sont assez complets, pour ne laisser que très-peu à désirer.[2] 21 Août.

La province[3] de Caupolican est située entre les 10.e et 15.e degrés de latitude sud, les 70.e et 73.e degrés de longitude occidentale de Paris, et s'étend au nord de la rive gauche du Béni. Elle présente, dans la direction nord-nord-est et sud-sud-ouest, une étendue oblongue, dont la longueur en lieues marines est de cent vingt lieues, sur une largeur moyenne de soixante. Sa surface, également en lieues carrées de vingt-cinq au degré, est d'environ six mille deux cent cinquante. Elle a pour limites, au sud, la chaîne transversale de montagnes qui la sépare de la province de Muñecas, département de la Paz; à l'ouest et au sud-ouest, la Cordillère orientale elle-même, avec ses sommets neigeux, qui la circonscrit nettement du côté des provinces de Guancane et de Carabaya, république du Pérou; au nord, du côté du Pérou et du Brésil, d'immenses déserts inconnus, séjour de quelques nations encore à l'état sauvage; à l'est, le cours du Béni, qui la borne du côté de la province de Moxos.

---

1. J'extrais ce chapitre de l'ouvrage espagnol que je publie sous le titre de *Descripcion geografica, historica y estadistica de Bolivia.*

2. Ces renseignemens ont été puisés à trois sources différentes. Je les dois à des communications qui m'ont été faites par M. Antonio Acosta, et à deux petits manuscrits sans nom d'auteur, que j'ai trouvés à la Paz en 1833.

3. Lors de mon séjour en Bolivia, Caupolican dépendait du département de la Paz; mais, en 1843, le général Baldivian, en la réunissant à Moxos et au pays des Yuracarès, en a formé le nouveau département du Béni.

1833. Cette contrée est une des plus curieuses sous le rapport orographique. Elle commence à ces pics neigeux, séjour des frimas éternels, qui forment, à l'ouest et au sud-ouest, la Cordillère orientale. En effet, cette chaîne imposante, sur laquelle figurent les deux plus hautes montagnes d'Amérique, l'Illimani et l'Ancco-Unca (Nevado de Sorata), dont les sommets s'élèvent à plus de 7696 mètres au-dessus du niveau des océans, court nord-ouest et sud-est, depuis la Paz jusqu'en dehors des limites de Bolivia, en circonscrivant la province au sud-ouest. Une autre chaîne, située au sud, bien moins haute et transversale à la Cordillère, part de celle-ci comme un contre-fort et se dirige à l'est-nord-est, en s'abaissant toujours jusqu'au moment où elle s'achève un peu au nord-ouest d'Apolo. Une troisième chaîne, parallèle à cette seconde, également contre-fort de la Cordillère orientale, se continue au nord de la province. De ces trois chaînes principales il résulte un versant central transversal à la direction de la Cordillère, qui forme la grande vallée de Pelechuco et du Tuyche, vers laquelle convergent les pentes et les rameaux latéraux des deux autres chaînes : la pente de la vallée centrale inclinant au nord-est, et celle du contre-fort du sud au nord-ouest, tandis que la pente du contre-fort du nord se dirige à l'est. Toutes ces montagnes s'abaissent graduellement vers le nord-est, et finissent un peu à l'est d'Aten et d'Apolo, où, néanmoins, se trouve encore un chaînon indépendant très-élevé, celui d'*Altuncama,* dont la température, propre à la culture de la pomme de terre, dénote une élévation de plus de 2500 mètres au-dessus du niveau des mers. Au delà de ce dernier ressaut, déjà placé sur un sol ondulé plutôt que montagneux, commencent les plaines qui, sans s'interrompre, s'étendent sur tout le reste de la province vers le nord, où l'on n'aperçoit plus que quelques légères collines.

A l'exception de l'Altuncama, qui forme comme une muraille, toutes ces montagnes sont d'autant plus escarpées, d'autant plus abruptes qu'elles sont plus rapprochées des Cordillères. Près de Pelechuco elles présentent partout des pentes roides, des parois coupées à pic, des crêtes aiguës, ou des précipices affreux formés par les dislocations du sol qu'ont produit les révolutions géologiques. Elles deviennent moins abruptes à mesure qu'on s'éloigne de ces centres de soulèvement; de simples collines les remplacent à l'est.

Bien que je n'aie rien de positif sur la géologie de la province, je dois croire, par ce que j'ai vu non loin de là sur la Cordillère, au nord de la Paz, que la partie de cette Cordillère qui avoisine Pelechuco, appartient au même

âge géologique, ce que prouveraient encore du reste les nombreux lavages d'or de ces régions. Je crois donc que les deux côtés de la Cordillère, à Suches, à Pelechuco, et même jusqu'au Rio Motosolo et à Mojos, dépendent des terrains siluriens, représentés par des schistes et des phyllades bleuâtres. Je crois encore que plus bas, comme à Yungas, les montagnes composées de grès appartiennent, soit à l'étage dévonien, soit à l'étage carbonifère. On pourrait enfin croire que les plaines sont, de même qu'à Mojos, d'alluvions modernes ou de terrains diluviens. 1833.

La direction des rivières[1] d'une contrée montagneuse dépend toujours de sa forme orographique, puisque les chaînes de montagnes déterminent les grandes vallées, et les pentes de celles-ci, les vallées de second ordre. J'ai dit que la pente générale, en partant de la Cordillère, donnait naissance à la grande vallée de Pelechuco et du Tuyche, qui suit au nord-est. C'est, en même temps, la direction de la plus forte rivière de la province, le *Tuyche,* qui, sous le nom de *Rio de Pelechuco,* commence aux sommets neigeux à l'est de la Cordillère de Suches, se forme de plusieurs petits torrens et descend ainsi à Pelechuco. Il reçoit, à gauche, quelques petits ruisseaux, et à droite le torrent de *Santa-Ana* et celui de *Pilcobamba.* Plus bas, du même côté, viennent s'y réunir le *Rio de Puente grande,* assez volumineux déjà pour qu'on doive le passer sur un pont, et le *Rio de Amantala,* plus considérable encore, qui naît dans la chaîne du nord, ainsi que le *Rio de Pata.* La rive gauche reçoit aussi la petite rivière de *Motosolo,* célèbre par ses mines d'or, et plus bas le Rio de Mojos. Du moment où le Rio de Pelechuco s'est grossi du Rio de Pata, il est assez fort pour ne pouvoir être passé qu'à l'aide de radeaux, au moins lors des crues. Il prend alors le nom de Rio Tuyche, descend en faisant des détours nombreux et suit la direction générale à l'est-nord-est. Il s'augmente encore successivement dans son cours, sur la rive droite, du *Rio de Santa-Cruz* et du *Rio Tupili.* Ce dernier est le plus fort des deux. À une grande distance à l'est il reçoit, sur la rive gauche, près de San-Jose, le *Rio de Chupiamonas.* Enfin, après avoir réuni presque toutes les eaux de la région montagneuse habitée de la province, il s'incorpore, cinq lieues à l'est de San-Jose, au Rio de los Mocéténès, et forme alors le Rio Béni.

Au moment où le Rio Béni passe près de San-Jose, il a déjà reçu toutes

1. Cette partie de ma carte de la Bolivia est, par défaut de renseignemens, tout à fait fautive. Je rectifierai ces erreurs d'après ces nouveaux documens, dans une autre carte.

1833. les eaux des provinces de Muñecas, de Yungas, de Sicasica et d'Ayupaya, dont j'ai parlé[1]. Il se dirige majestueusement dans la plaine, au nord, en faisant de nombreux détours. Il s'accroît encore sur sa rive gauche de la petite rivière de Tumupaza, des Rios Itaca et Tequije, près d'Isiamas, et à Cavinas, du Rio Madidi, qui prend naissance dans la province de Carabaya au Pérou et court parallèlement au Tuyche. Le Béni continue ensuite son cours dans la plaine, en s'inclinant au nord-est, jusqu'au 10.e degré de latitude, où enfin, réuni au Mamoré, il forme le Rio de Madeiras, l'un des plus importans tributaires méridionaux de l'Amazone.

La petite rivière voisine d'Aten est la seule qui ne se réunisse pas au Tuyche, elle se dirige au sud et s'incorpore au Mapiri. On peut dire que la province est dépourvue de lacs, sauf quelques petits, situés près de Suches et à Cololo, à l'ouest de la Cordillère, sur les points les plus élevés. Un de ceux-ci, de près d'une lieue de long et d'un quart de lieue de large, est voisin de Suches; deux autres, moindres, sont situés près de Cololo. Tous renferment des eaux glacées qui ne contiennent pas de poissons.

En raison de sa situation tropicale et de ses montagnes, qui s'élèvent au niveau des neiges perpétuelles, pour s'abaisser ensuite considérablement jusqu'à la plaine, la province de Caupolican renferme toutes les températures, tous les climats. Veut-on, en effet, la température la plus froide, les gelées de toutes les nuits, accompagnées d'une grande sécheresse? on les trouve à Suches, où l'hiver est perpétuel. Veut-on, avec un climat encore très-froid, avoir des brumes, des brouillards, des nuages humides, constamment arrêtés par la Cordillère? on les rencontre à Pelechuco. Ces deux extrêmes, de froid sec et de froid humide, que déterminent la raréfaction de l'air et l'élévation des montagnes au-dessus du niveau des mers, peut donner toutes les zones intermédiaires, jusqu'à la plus grande chaleur de la zone torride. Ainsi Santa-Cruz, Aten, Apolo, Pata et Mojos ont la température des limites tropicales, c'est-à-dire qu'avec la chaleur des climats chauds, l'air y est encore tempéré par la hauteur des montagnes; mais dans l'intérieur, aux paroisses de Tumupaza, d'Isiamas et de Cavinas, on éprouve une chaleur d'autant plus grande, qu'on est dans une plaine uniforme, horizontale.

Si Caupolican participe de toutes les températures, si l'on y trouve à volonté le froid du pôle ou la chaleur de la zone torride, les régions des pluies y sont également variables suivant les lieux. A Suches, placé à l'ouest de la

---

1. Voyez t. II, p. 427 et suiv.

Cordillère, toujours le ciel le plus pur; la température y est sèche : il y tombe par grains seulement en été, de Décembre en Mars, de la grêle ou de la neige. Lorsqu'on franchit la Cordillère, on trouve un niveau permanent de nuages, à la hauteur de 3000 mètres environ au-dessus des océans; là, comme à Pelechuco, par exemple, il y a presque toujours des brouillards qui obscurcissent l'air; il y pleut très-souvent. Plus bas, le ciel redevient pur, la pluie tombe principalement dans la saison ordinaire, c'est-à-dire de Décembre en Mars. Il en est de même des plaines, où pourtant il y a plus de régularité encore pour la saison pluvieuse. 1833.

Les vents régnans sont ordinairement nord ou nord-est; ils apportent un air humide et chaud, favorable à toute la nature; mais lorsqu'ils changent tout à coup après un orage, et que le vent du sud souffle avec force, la température s'abaisse immédiatement de dix degrés au moins, et tout en souffre, l'homme, les animaux, la végétation.

Comme on devait s'y attendre, d'après les diverses zones de hauteur et de température, les productions naturelles et l'aspect de la province varient suivant ces zones et les climats qu'elles déterminent. A Suches, à l'ouest de la Cordillère, c'est encore une partie du grand plateau bolivien; le sol y est sec, aride, la végétation pauvre et rabougrie; la zoologie et la botanique particulièrement y offrent un aspect en tout analogue et souvent identique à celui de la Patagonie.[1]

A l'est de la Cordillère, une première zone est couverte de pelouses au-dessus de la région des nuages. Plus bas commence la végétation ligneuse, qui couvre alors avec profusion jusqu'aux rochers les plus escarpés. Ici ce sont les arbres les plus beaux, comme feuillage et comme élévation, entremêlés avec la liane enlaçante ou les plantes les plus variées, ornées de brillantes fleurs; là, d'élégans palmiers aux légers panaches; partout des contrastes, des points de vue pittoresques, dont les êtres les plus diversifiés de forme et de couleur[2] animent toutes les parties. Les oiseaux, en effet, y rivalisent avec les fleurs. Les nombreux perroquets, les coqs de roche au plumage de feu, le céphaloptère à la robe sombre, mais à la forme bizarre, les cotingas, les tangaras chamarrés, les inconstans oiseaux-mouches, et une multitude d'autres couvrent les campagnes. Les quadrupèdes n'y sont pas moins nombreux. Sur les plateaux, le lama et l'alpaca, ressource de

1. Voyez tome II, p. 307.
2. C'est l'aspect de la province de Yungas. Voyez t. II, p. 427.

1833. l'indigène montagnard; plus bas des singes des plus variés, des cerfs, des pécaris, des tapirs et une multitude d'autres êtres qu'il serait trop long de décrire.

Lorsqu'on descend dans la plaine, on remarque moins de variété. Partout le sol est entrecoupé de bois épais aussi anciens que le monde, et d'herbages étendus. Ici la nature, bien que moins prodigue, est pourtant riche encore, soit en animaux sauvages, soit en plantes de toute espèce. En résumé, Caupolican, grâce à ses diverses zones de hauteur, réunit à la fois presque toutes les productions naturelles de la Bolivia.

§. 1. *Histoire.*

† Première époque, avant l'arrivée des Espagnols.

Si l'on en juge par l'état actuel et par les traditions populaires, la province de Caupolican aurait, de tout temps, été habitée par trois nations distinctes : les *Quichuas*, les *Apolistas* et les *Tacanas*.

Attirée sans doute par l'abondance de l'or et par les pâturages propres aux lamas et aux alpacas, la nation des Quichuas avait fondé, depuis les temps les plus anciens, le village de *Suches* et celui de *Puyo-cucho*[1]. Ces indigènes restèrent sous la domination des Incas jusqu'à l'arrivée des Espagnols, et dépendirent de la province de Guancane ou de Carabaya.

La nation des Apolistas habitait le lieu que dans sa langue particulière elle nomme *Hahuachili*[2], lieu situé non loin de l'endroit occupé aujourd'hui par les bourgs d'Apolo et de Santa-Cruz. Les Apolistas étaient d'une couleur assez foncée, d'une taille médiocre; ils avaient les traits efféminés, le caractère doux et docile. On ne sait du reste rien sur leurs mœurs avant la conquête. Leur langue était tout à fait distincte de la langue quichua et de la langue tacana.

La nation des *Tacanas* vivait à l'est et au nord-est de la nation des Apolistas, dans ces régions de montagnes et de plaines qu'elle nommait *Irimo* ou lieu de son origine. Elle s'étendait depuis Aten jusque bien au delà de Cavinas, c'est-à-dire sur une large bande nord et sud, située entre les derniers contre-forts des Cordillères et le Rio Béni, depuis le 11.e jusqu'au

1. Mot qui signifie en quichua *séjour de Niebla;* il a été corrompu par les Espagnols en *Pelechuco.*

2. Ce mot signifie *intérieur.*

delà du 13.e degré de latitude sud. Cette nation, dont la langue s'appelle *tacana*, portait, pour les tribus septentrionales, le nom de *Toromonas*. La langue des Tacanas était l'une des plus dures d'Amérique. A en juger par ceux qui sont encore sauvages, ils vivaient en tribus, soit au sein des forêts humides des dernières montagnes, soit dans les immenses plaines qui les longent. Ils y menaient la vie du chasseur, sans négliger l'agriculture. Chaque homme devait bâtir à lui seul la maison destinée à lui servir d'asile ainsi qu'à sa famille; le mépris de cet usage lui faisait perdre le titre d'homme, et le rendait la risée de ses concitoyens. Les femmes tissaient grossièrement le coton, se formaient des ornemens brillans, en nuançant agréablement et tissant les plumes des oiseaux de leurs forêts pour en confectionner des turbans[1]. Elles se couvraient quelques parties du corps, mais les hommes étaient entièrement nus. Chaque tribu avait ses chefs, chargés de la conduire à la guerre ou dans les expéditions lointaines, et qui lui servaient de médecins; mais il n'existait pas, à proprement parler, chez eux de corps de nation, bien que toutes les tribus fussent unies et en paix. 1833.

Au nord de ces trois nations il s'en trouvait encore quelques autres qui nous sont inconnues: au nord, les *Huacanahuas*, les *Suriguas* et les belliqueux *Machuis;* au nord-ouest, les *Ultume-cuana* ou hommes rouges, et les *Chuntaquiros*.

†† Deuxième époque, depuis l'arrivée des Espagnols jusqu'à nos jours.

Placée tout à fait en dehors des routes suivies par les aventuriers espagnols lors de leur arrivée au Pérou, la province de Caupolican resta long-temps ignorée. Les villages de Suches et de Pelechuco passèrent sans doute du joug des Incas sous celui de divers conquérans, si fréquemment remplacés au milieu des querelles toujours renaissantes de ces temps orageux de l'histoire d'Amérique qui s'étendent presque jusqu'au dix-septième siècle. Sans pouvoir percer la complète obscurité de cette partie de l'histoire de la province, qui ne s'appuye sur aucun document imprimé, il est permis de croire que quelques-uns des propriétaires auxquels Suches, Pelechuco et le reste de la province échurent en partage, auront tenté d'y pénétrer afin d'y chercher des mines, et qu'à ces excursions ou à ces travaux est due la fondation, par les Indiens quichuas, des bourgs de *Pata* et de *Mojos*, dont il est impossible de fixer la date.

1. Ceux des hommes s'appellent *Panisas*, et ceux des femmes *Toromayas*.

1833. Le premier fait historique bien constaté est l'entrée des franciscains dans la contrée. Sans doute que, prévenus de l'existence des nations sauvages, ces religieux se décidèrent à en tenter la conquête spirituelle. Ils y entrèrent vers 1750, et fondèrent, avec la nation des Apolistas, les missions d'*Apolo* et de *Santa-Cruz de Valle-ameno*. Ils réussirent si bien auprès de ces indigènes, que bientôt les cabanes de l'état sauvage furent remplacées par une vaste église, un couvent et par des villages qui respiraient l'ordre et la propreté. Ne bornant pas là leurs conquêtes, les franciscains, animés du zèle le plus louable, s'avancèrent dans l'intérieur. Parvenus à rassembler, dans la mission d'*Aten*, les fiers Tacanas, ils ouvrirent un vaste champ à leurs travaux. En effet, ils pouvaient alors, avec ces derniers, s'avancer vers les plaines, où d'autres Tacanas les attendaient. Après beaucoup de fatigues, ces religieux pénétrèrent au milieu des déserts, afin d'y chercher des prosélytes. A plus de trente lieues à l'est ils formèrent avec les Tacanas la mission de *San-Jose*, puis fondèrent successivement celles de *Tumupaza*, d'*Isiamas*. Enfin, s'embarquant sur le Béni, ils parvinrent encore à créer *Cavinas*, aux confins des peuplades sauvages.

Bien que les franciscains n'aient pas introduit, dans leurs missions, le luxe des temples et l'industrie chez les habitans, comme l'ont fait les jésuites à Chiquitos et à Moxos, ils n'en ont pas moins rendu de grands services à l'humanité, en faisant passer un nombre assez considérable d'hommes, de l'état tout à fait sauvage à la demi-civilisation, au commencement de la vie sociale. Le principe de la communauté était dans toute son extension celui du gouvernement de ces missions. Le couvent d'Apolo, qui relevait de la Paz, donnait les frères nécessaires à leur entretien. Chacune en particulier avait un ou deux religieux chargés de l'église et de l'administration. On n'avait point enseigné aux indigènes le tissage, mais seulement l'agriculture; aussi les missionnaires ne profitaient-ils que des produits agricoles, tels que le cacao, la coca et une foule de productions naturelles qu'ils faisaient recueillir dans les forêts.

Les charges légères qu'ils étaient obligés d'imposer aux indigènes pour se ménager les moyens de les pourvoir des instrumens nécessaires à leurs travaux, charges indispensables au bien-être de toute société, parurent néanmoins trop dures à quelques nations. L'homme entièrement sauvage, libre de toutes ses actions, conçoit difficilement les devoirs qu'une société naissante doit se prescrire, si elle veut prospérer; aussi s'effraye-t-il de la plus légère contribution. Il paraît que les franciscains avaient réduit au delà de

Cavinas, la tribu des *Toromonas,* et même quelques Pacaguaras; mais ces indigènes ayant fait courir le bruit que, sous le voile de la religion, les missionnaires avaient un motif spécial d'intérêt personnel à les réunir et à les faire travailler, les chassèrent, en les priant de ne plus revenir parmi eux. 1833.

Vers la fin du dix-huitième siècle, les franciscains avaient obtenu tout le succès qu'ils pouvaient espérer. C'est néanmoins à cette époque, avant 1800, que, je ne sais sous quel prétexte et pour quel motif, cet ordre abandonna son œuvre, et toutes les missions, avec Suches, Pelechuco, Pata et Mojos, rentrèrent sous la domination espagnole, en formant la province de *Caupolican,* dépendant de l'intendance de la Paz. On plaça de suite un curé et un alcalde dans chacune des paroisses, et un subdélégué fut nommé pour gouverner et diriger la nouvelle circonscription, dont Apolo resta la capitale.

Le plus grand mérite des employés espagnols, aux yeux de l'autorité supérieure, était alors d'augmenter les revenus de l'État. Tout ce qui concourait à ce but était particulièrement récompensé. Le premier subdelegado, Don José Santa-Cruz, père du général Santa-Cruz, plus tard président de la république de Bolivia, mit, dès son arrivée, tous ses soins à soumettre à la contribution personnelle les indigènes, jusqu'alors libres d'impôts réguliers. Il les taxa sur le pied de cinq piastres par homme, ce qu'on appelait alors *real tributo,* impôt auquel étaient assujetties les autres nations des plateaux. Les indigènes des missions se soumirent à cette charge, et le subdélégué Santa-Cruz reçut du roi d'Espagne, pour ce service, le titre de *Maestre de campo;* mais, dès cet instant, les nations encore sauvages, prêtes à se soumettre, s'enfoncèrent au plus épais des bois, afin de se soustraire au tribut annuel, et surtout aux vexations de tous genres, et à la violence trop souvent exercée par les employés chargés de le percevoir. C'est sans doute pour cette raison que Cavinas seule, comme la plus éloignée, put se dérober à l'impôt.

Les choses restèrent ainsi jusqu'en 1814, époque à laquelle, par suite de la lutte engagée pour l'indépendance nationale entre le parti patriote et les troupes espagnoles, Muñecas pénétra dans Caupolican et s'efforça de le gagner à la cause de la liberté. Il s'empara de la capitale et des autres paroisses; mais poursuivi bientôt par l'armée espagnole, que commandait le capitaine Don Agustin Gamarra, postérieurement président de la république du Pérou, il fut chassé d'Apolo et plus tard d'Aten, où ses derniers partisans

1833. se firent tuer plutôt que de se rendre[1]. C'est alors qu'un Indien tacana, pour échapper aux durs châtimens infligés par Gamarra aux amis de la liberté, emmena avec lui trente familles, et vécut sept années caché dans les forêts.[2]

En 1824, après la bataille d'Ayacucho, Caupolican dépendit du département de la Paz, l'un des six de la république de Bolivia. Un gouverneur remplaça le subdélégué, mais rien ne changea pour les habitans, qui durent continuer à payer leur contribution annuelle. Vers 1830 la récolte du quinquina vint donner une vie nouvelle à la contrée par le commerce qu'elle y attira. Assujettis jusqu'alors au simple commerce d'échange, les habitans commencèrent, à cette époque, à connaître la valeur de la monnaie. Enfin, vers 1842, entr'autres mesures propres à l'amélioration de la province, elle a cessé de faire partie du département de la Paz, et dépend aujourd'hui, comme je l'ai dit, du nouveau département du Béni.

§. 2. *État actuel de la province.*

† Division politique.

Afin de bien faire connaître la province, je vais décrire séparément chacun des lieux habités.

On divise généralement Caupolican en deux parties, l'une nommée *Partido grande* (la grande portion) ou *Pueblos de Caupolican*, composée de Suches, de Pelechuco, de Pata, de Mojos, d'Apolo-bamba, de Santa-Cruz de Valle-ameno et d'Aten. L'autre partie, considérée comme *Partido chico* (la petite portion) ou *Pueblos interiores*, composée de San-José, de Chupiamonas, de Tumupaza, d'Isiamas et de Cavinas.

Suches. Ce village, annexe de Pelechuco, appartient au versant occidental de la Cordillère orientale; il est situé sur sa pente même, entre des montagnes escarpées, séjour de frimas éternels. C'est une des nombreuses colonies que pouvaient seules faire établir la cupidité des hommes et la soif de l'or chez les Incas et chez les conquérans. En effet, placé au milieu des anciens déblais des lavages d'or, Suches ne doit sa fondation qu'à ces exploitations minérales, qui ont donné d'immenses produits, et qui, encore aujourd'hui, fournissent seules à tous les besoins de trente-deux familles d'Indiens quichuas

1. Voyez ce que j'ai dit de cette lutte en parlant d'Aten.
2. Voyez cette histoire spéciale à Aten.

habituées à ce genre de travail. Le froid excessif qu'on y ressent, l'aridité des montagnes, ne permettent aucune culture, et la seule industrie des habitans est la recherche du précieux métal. 1833.

Composé de quelques cabanes placées sans ordre et dépourvues de toutes les commodités, Suches offre peu de chances d'amélioration, à moins que des hommes intelligens ne viennent exploiter en grand, par des moyens simples et moins coûteux, les richesses que renferme encore le sol froid et inanimé de ces tristes régions. Suches est annexe de Pelechuco, mais on n'y passe pas pour se rendre d'Escoma à ce dernier bourg; on le laisse sur la gauche.

Les petits ruisseaux qui naissent à Suches se rendent au Rio Cojata, qui se réunit au lac de Titicaca, assez près d'Escoma.

Pelechuco, dont le nom n'est qu'une corruption de *Puyo-cucho,* qui, dans la langue quichua, signifie le recoin des brouillards, est situé à sept lieues de Suches, sur le versant est de la Cordillère orientale. C'est de toute la province la paroisse dont l'élévation est la plus grande au-dessus du niveau des mers. En effet, à peine a-t-on franchi l'étroite gorge de *Cololo,* entourée de neiges perpétuelles, qu'au milieu de montagnes escarpées se trouve Pelechuco, sur une pente rapide et rocheuse, à droite d'un torrent. Sa position, encore très-voisine des frimas éternels, en fait un pays froid, où les pluies sont beaucoup trop fréquentes pour qu'on y puisse vivre agréablement.

Le bourg, bâti sur un terrain en pente, arrosé d'excellente eau, n'est pas aligné et n'a rien de remarquable. Il est en partie habité par des Indiens quichuas, occupés à élever sur les hauteurs voisines des troupeaux de vaches, de brebis et de lamas; à cultiver aux alentours quelques productions des régions froides, telles que les pommes de terre et l'orge, ou plus bas, dans les vallées tempérées, la racacha, les patates douces, les citrouilles, la yuca ou mandioca, le maïs, tandis que, dans les vallées chaudes, ils sèment les mêmes plantes, avec le riz, les bananiers, les ananas, les papayos, la gualuza, le tabac, la canne à sucre, le coton et la coca. Néanmoins si, dans les deux premières régions, la salubrité de la température permet toute espèce d'amélioration, il n'en est pas ainsi des régions chaudes, surtout au fond des vallées, où des fièvres intermittentes viennent rigoureusement sévir contre les habitans qui s'y fixent. Du reste, comme il est plus facile aux indigènes de gagner beaucoup d'argent en cherchant, dans les montagnes de Motosolo, del Fuerte, d'Amantala, de Yuncapampa et des environs de Tapi, le quinquina, qui y abonde, ils négligent beaucoup l'agriculture, ce qui rend très-rares et très-chères les denrées de première nécessité. Beaucoup d'entr'eux

1833. sont aussi occupés à transporter à dos de lamas, soit les produits venus des autres lieux habités de la province, soit l'écorce du quinquina.

La population est d'environ 2500 âmes, en y réunissant l'annexe de Suches et les divers hameaux épars dans les vallées voisines.

Pelechuco se trouvant au passage de la seule entrée du pays, sa position commerciale est on ne peut plus avantageuse. En effet, tous les objets d'échange apportés par les commerçans et tous les produits des autres cantons intérieurs doivent y passer; aussi le gouvernement y a-t-il placé un receveur des douanes, dépendant de l'administration principale de la Paz.[1]

1. La route actuelle, en partant de Suches, est la suivante: On va d'abord sur les coteaux, en montant pendant trois lieues, jusqu'à l'*Alto de Cololo*, puis on fait une lieue en descendant la côte, par un mauvais chemin, une lieue et demie de coteaux, et une légère montée jusqu'à *Calantica;* puis on a une descente de deux lieues et demie jusqu'à la Garita, où l'on n'est qu'à une lieue de Pelechuco. Ce chemin, mal entretenu, et pour lequel on perçoit néanmoins un péage, serait facile à entretenir, vu l'abondance des matériaux de tous genres.

Le bourg de Pelechuco est à trente-trois lieues au sud-ouest de *Pata*. La route suit le coteau droit de la vallée de Pelechuco, en montant et descendant sans cesse, du lit des rivières au sommet des côtes qui les séparent. Voici du reste, avec les distances, les détails de cette route:

De Pelechuco, en descendant toujours sur la pente des montagnes et passant par Piguara, Lavanara, l'on arrive au *Rio de Santa-Ana*, six lieues. — Du Rio de Santa-Ana, l'on monte une côte d'une demi-lieue jusqu'à *Cocotica;* puis on suit le flanc de la montagne jusqu'au *Pasto grande*, une lieue. — On descend la montagne par des pentes abruptes jusqu'à *Taunaza*, une lieue, d'où il ne reste qu'une descente douce sur le coteau jusqu'au Rio de *Pilcobamba*, une demi-lieue. — Après avoir passé la rivière, qui n'est qu'un torrent peu rempli d'eau, on gravit la montagne jusqu'à l'endroit nommé *Huancapata*, une lieue et demie. — On descend ensuite par des chemins pierreux à *Quichara*, une lieue et demie. — En montant et descendant sur de petites distances, on arrive à *Chamaljata*, une lieue, et sur le flanc de la montagne à *Culi*, une demi-lieue. — En montant quelquefois ou descendant peu sur les mêmes flancs, on arrive à *Mamaljata*, deux lieues, d'où il ne reste plus qu'à descendre jusqu'au *Rio de Puente grande*, qui, beaucoup plus grand que les autres, se passe effectivement sur un pont de branchages, deux lieues. — En laissant le Rio de la Puente grande, l'on monte quelques côtes, où l'on suit le coteau jusqu'à *Paracorin*, une lieue. — On monte et l'on descend de petites côtes jusqu'à Huayamacan, deux lieues et demie. — On suit le coteau et l'on passe des côtes assez courtes jusqu'au hameau *del Fuerte*, une lieue. — On monte une petite côte, puis on la descend par un sentier des plus mauvais jusqu'à *Sumpulo*, une lieue. — On en monte et descend deux autres, également très-mauvaises, jusqu'au *Rio de Amantala*, très-fort, roulant toujours beaucoup d'eau, une lieue. — Du Rio de Amantala, l'on gravit une montagne pendant une lieue, et l'on en suit les flancs sur la même distance à *Ayapata*, deux lieues. — On descend ensuite à *Raqui-raqui*, une lieue. — On suit le coteau à *Santa-Rosa*, une lieue; puis on monte encore à *Cuquipata*, une demi-lieue, et à *Cruz-pata* ou *San-Jose*, une demi-lieue. — On descend ensuite, on monte, et l'on marche sur le flanc des coteaux jusqu'à *Peliapo*, deux lieues. — Après avoir descendu dans la vallée de Pata, et avoir fait une lieue en traversant la rivière de ce nom, par des chemins qui, faute d'entretien, sont remplis de fondrières, il ne reste plus qu'une lieue de montée pour arriver au bourg de *Pata*.

Pata. Ce bourg, situé sur une colline couverte de plantes graminées ou de bois rares, se compose de pauvres cabanes, alignées, où vivent cent soixante-cinq habitans de la nation quichua, sous une température agréable, légèrement chaude et humide, au milieu du pays le plus fertile du monde. Bien que l'eau soit rare à Pata même, les environs offrent des ressources immenses pour l'élève des bestiaux et la culture des plantes tropicales. En effet, les larges plages du Rio Tuyche, qui est à courte distance, les bois de ses berges, les plaines de Piliapo, la Quebrada de San Antonio, et une foule d'autres points, où les habitants enlèvent quelques parcelles de terre à l'action active de la végétation, prouvent l'extrême fertilité de ces régions pour ainsi dire désertes. Il est certain que les terres cultivables pourraient nourrir une nombreuse population, tandis qu'à peine une poignée d'hommes s'y trouvent, pour ainsi dire perdus, sur un sol encore vierge. 1833.

Aujourd'hui les habitans récoltent assez de riz, de maïs, de yuca, de bananes, de canne à sucre, de mani, pour leur consommation personnelle; mais leur seul commerce consiste en un peu de riz et de tabac, qu'ils échangent, afin de se procurer des vêtements. Quelques-uns cependant aiment mieux explorer les forêts, dans le but d'y recueillir les productions naturelles, qui consistent en écorce de quinquina, en baume de copahu, en storaque, en encens, en résine copal. Ils s'occupent aussi à pêcher, dans le Rio Tuyche, des *sabalos* et des *bagres,* ou à chasser dans les bois les nombreux oiseaux, les singes de diverses espèces, les cerfs ou les autres quadrupèdes.

Nul doute que les collines ne pussent offrir la nourriture nécessaire à de nombreux troupeaux de vaches; mais actuellement les habitans n'en ont pas plus d'une trentaine, par suite des dégâts que leur causent les jaguars, qui abondent dans ces contrées, et qui, à la saison des pluies, ne pouvant plus poursuivre librement leurs proies sauvages, gagnent les lieux élevés et attaquent les troupeaux.[1]

1. Pata est à sept lieues à l'est-sud-est de *Santa-Cruz de Valle-ameno.* Pour se rendre à ce dernier point, on prend un sentier tracé pour les mulets, en parcourant l'itinéraire suivant:

En partant de Pata, on monte sur une pente facile jusqu'à *Huichu-huichu*, une lieue et demie. — On suit le flanc de la montagne jusqu'à *Tentacion*, une lieue et demie. — On descend par un très-mauvais chemin jusqu'à la *Palizada*, une demi-lieue. — Une fois dans la plaine, il a fallu, pour traverser les fondrières, placer des tronçons d'arbres en travers, ce qui n'empêche pas, vu la mauvaise construction de ce chemin, et surtout son peu d'entretien, que les mules n'y éprouvent beaucoup de difficultés, surtout dans la saison des pluies. On arrive ainsi à *San-Juan Pampa*, trois lieues, d'où l'on n'a plus qu'une mauvaise chaussée pour se rendre à *Santa-Cruz de Valle-ameno*, une demi-lieue. — Pata est à douze lieues au sud-est de son annexe de *Mojos.* Pour s'y rendre, on traverse le Rio Tuyche, et l'on prend les montagnes jusqu'à la vallée où est situé Mojos.

1833. L'annexe de *Mojos* se trouve à peu près dans les mêmes conditions que sa paroisse. De même, elle a été bâtie sur une colline en partie couverte de plantes graminées; de même, elle est entourée de terrains fertiles, de lieux propres à la culture ou à l'élève des bestiaux, surtout dans sa vallée et ses quebradas; mais bien que sa population ne soit que de cent vingt-deux âmes, elle est beaucoup mieux partagée sous le rapport des conditions d'existence. Placée sur un point plus élevé, elle peut produire, dans ses vallées, les plantes tropicales, et sur les montagnes voisines, les plantes des zones tempérées, telles que le blé, la pomme de terre, etc. Les lamas pénètrent jusqu'à Mojos et y transportent les marchandises, ce qui est infiniment moins coûteux que les mules.

On y pourrait avec avantage élever des bestiaux, et reprendre les travaux d'exploitation des lavages d'or, dans les montagnes les plus voisines de la Cordillère.

Apolo-bamba [1], aujourd'hui capitale de la province, a été fondée vers la moitié du siècle dernier, par des missionnaires franciscains, qui y réunirent les indigènes de la nation apolista, et en formèrent une mission, laquelle, avec les autres bourgs voisins, composa, vers 1800, la province de Caupolican.

Apolo est situé au centre d'une plaine légèrement ondulée, couverte de plantes graminées, qui, large de cinq à six lieues, se prolonge nord et sud, sur une longueur de douze à quatorze lieues, en formant un carré long. Au sud, cette plaine est bornée par des montagnes auxquelles les vallées qu'elles forment donnent un aspect très-pittoresque. A l'est s'élève, comme une muraille, une grande montagne dirigée nord et sud, nommée *Altuncama,* par suite de son élévation au-dessus de la plaine. A l'ouest court parallèlement une colline basse, qui sépare la plaine d'Apolo de celle de Santa-Catalina, occupant la partie ouest et sud-ouest. Cette dernière vallée horizontale, longue de douze lieues, large de cinq et en partie couverte de pâturages, est traversée par le Rio Tupili, dont les berges sont ornées sur une grande largeur de bois épais, qui tranchent tellement avec la plaine qu'ils paraissent plantés.

Le bourg est formé de trois groupes distincts. Une portion, avant de passer la rivière, composée de maisons éparses et nommée la *Parcialidad de la Concepcion,* est occupée par ceux que, dans leur langue, les habitants

1. *Bamba* est une corruption de *pampa,* qui en quichua signifie *plaine.*

nommment *Mataguas* ou étrangers, et qui vendent toutes espèces de denrées. 1833.
La seconde portion, placée au centre, sur une légère élévation de grès rouges, de l'autre côté de la rivière, se forme de la maison consistoriale, de l'église paroissiale, du couvent des franciscains, dont la façade est à l'ouest, sur une place dont le nord et le sud sont formés de divers bâtiments; à l'est, en face du couvent, se trouve une série de maisons habitées par les indigènes. Celles-ci, longues de quinze à vingt mètres, pourvues d'une seule porte à l'est, sont rangées en amphithéâtre sur une colline, de manière à ce que du couvent on puisse voir tout ce qui se passe. Les franciscains les avaient ainsi disposées, pour inspecter leurs Indiens et surveiller toutes leurs actions. Alors les commerçans qui venaient dans la province devaient nécessairement se loger au couvent et faire leurs échanges en présence des religieux. De l'autre côté de cette seconde portion du bourg se trouve, sur la route d'Aten, dans l'ordre que je viens de décrire, la troisième portion, qui en est séparée par un ruisseau.

La température d'Apolo est agréable et saine; néanmoins l'air y est plus sec qu'à Santa-Cruz, par suite de ses plaines, qui laissent un libre accès à tous les vents. On y cultive les mêmes choses qu'aux autres bourgs, et le seul objet important du commerce d'échange des habitans est la coca. On y compte de deux mille à deux mille cinq cents têtes de bétail. Pour peu que les habitants prissent la peine, ils auraient sans nul doute tout en abondance. Un seul fait le prouve. Un Indien, nommé Pedro Chambi, avait réussi par son industrie à réunir et à élever quinze vaches; et quoiqu'il en eût vendu pendant sa vie, à sa mort, arrivée en 1828, il en laissa environ mille têtes. Les collines et les plaines se couvriraient facilement de bestiaux, de troupeaux de brebis et même de chevaux. Les montagnes de *Altuncama* pourraient aussi, par suite de leur élévation, produire des pommes de terre et de la vigne.

L'extraction du quinquina a quelque peu changé la manière d'être des habitans, en commençant à leur montrer la valeur réelle des choses, et en leur donnant une idée de l'argent. Ce commerce leur a fait connaître beaucoup d'objets qu'ils ignoraient, en augmentant pour eux les commodités de la vie. Si le commerce eût continué, ils auraient certainement marché vers une civilisation contre laquelle luttent sans cesse ceux qui les dirigent, sous le vain prétexte que les étrangers corrompent leurs mœurs. Bien que cela soit quelquefois un peu vrai, on ne peut nier les immenses avantages qu'amenaient la fréquence et la variété des relations.

1833. On y compte environ 2775 habitans, tous Apolistas. On ne peut plus doux et plus dociles, ils aiment par-dessus tout le plaisir. Les nombreuses fêtes du christianisme, encore augmentées par la coutume locale, leur ménagent de fréquentes occasions de réunions, de danses joyeuses, toujours stimulées par l'eau-de-vie, dont ils abusent jusqu'à perdre la raison. Ils passent ainsi leur vie sans s'occuper de leur avenir, ni de celui de leurs enfans, se confiant sans doute en la richesse naturelle du pays, qui pourvoit à tous leurs besoins. Leur caractère est vif et léger; ils sont très-adroits à tout imiter, et plus susceptibles de se civiliser même que les nations indigènes des Andes; mais il leur manque pour cela des hommes qui, laissant de côté leurs intérêts particuliers, veuillent se consacrer, en les gouvernant au moral comme au physique, au développement de leurs facultés intellectuelles et à leur éducation sociale.[1]

La délicieuse position de *Santa-Cruz* lui a valu son surnom de *Valle-ameno*. Rien, en effet, de plus charmant, de plus pittoresque, de plus gai que ses environs, de plus tranquille que son séjour. Situé dans une plaine, sur une pente douce inclinée au sud, au pied d'un cerro de forme conique, le bourg est entouré de collines basses, qui s'élèvent graduellement vers le nord, jusqu'à former de hautes montagnes couvertes de l'élégant feuillage des palmiers, mêlé aux cîmes gigantesques des arbres les plus vigoureux. Le contraste des plaines avec les collines couvertes d'une végétation délicate et variée, le cours de la rivière de Santa-Cruz, qui traverse l'ensemble, en répandant une fraîcheur salutaire, tout concourt à faire de ce lieu le point le plus agréable de la province.

Bien que petite, puisqu'elle ne contient que 941 âmes, en partie de la nation apolista, la paroisse de Santa-Cruz est propre, et l'on oublie facilement, en jetant les yeux sur ses environs, l'irrégularité de ses rues et de ses maisons. Les terrains qui l'entourent donnent, en abondance, toutes les productions de la zone torride; aussi ses habitants sont-ils agriculteurs. Non-seulement ils sont richement pourvus de vivres, mais encore ils font le commerce de leur superflu. C'est ainsi qu'ils sèchent les bananes, coupées en lanières, pour les transformer en excellents fruits secs; qu'ils préparent

1. On compte d'Apolo à Aten neuf lieues au sud-est, en prenant l'itinéraire suivant : En partant d'Apolo, on suit la plaine à *Puente chico*, une lieue; puis à *Puente grande*, deux lieues, et jusqu'à *Pampa-Tupili*, trois lieues. — On monte ensuite la côte de *Chimasacro grande*, une lieue. — On la descend et l'on prend la pente de la montagne jusqu'à *Chimasacro chico*, une lieue, et ensuite jusqu'à *Aten*, une lieue.

leur bon tabac et la coca, et qu'ils les convertissent en objets d'échange, remplaçant la monnaie, jusqu'à présent sans cours chez eux. Ils élèvent aussi beaucoup de troupeaux de vaches, qui réussissent parfaitement sur les collines. Ils se sont un temps occupés avec une telle activité, dans leurs montagnes, de l'exploitation du quinquina, qu'ils l'ont entièrement détruit, et se voient maintenant contraints à s'éloigner de dix à douze lieues pour en trouver. La pêche, la chasse sont chez eux aussi abondantes qu'à Pata; il en est de même des productions naturelles. On y a de plus découvert dans les forêts une infinité des plus beaux bois d'ébénisterie, tels que le granadillo, le guayabo ou palissandre. 1833.

En résumé, si les habitans voulaient profiter de tous les avantages qui les entourent, de l'élève des bestiaux, de l'agriculture au sein de leurs terrains si fertiles, où la nature leur offre ses trésors, de l'exploitation raisonnée du quinquina, des mines d'or et de plomb qu'on dit se trouver à la Sierra de Santa-Clara, ils pourraient sans doute doubler leur richesse; mais ils auraient à vaincre leur apathie naturelle, qui les porte à ne pas travailler au delà de ce qui peut leur procurer le nécessaire de la vie. Il est vrai qu'il faudrait, pour activer leur ambition, une population plus nombreuse et des débouchés plus étendus.

Jusqu'à 1830, Santa-Cruz était un lieu très-sain; mais on a remarqué que, depuis cette époque, des maladies, jusqu'alors inconnues, commençaient à sévir contre les habitans. Les fièvres intermittentes se sont maintenant emparées du bourg. Quelques personnes [1] ont cru qu'elles provenaient de l'introduction d'arbres propres aux vallées chaudes; mais d'après mes observations sur la province de Valle grande [2], je pense que ce changement a pour cause le déboisement produit par les incendies annuels que les habitants ont l'habitude de pratiquer, dans l'intention de renouveler l'herbe des plaines et des collines. Il est au moins bien certain que beaucoup de lieux naguère très-sains, sont envahis aujourd'hui par ce fléau destructeur, qui gagne à mesure que le déboisement s'étend. [3]

Aten. Ce bourg, ancienne mission des franciscains, est situé au milieu

1. C'est l'opinion d'un des auteurs des notes manuscrites que je possède sur la province.

2. Voyez tome II, p. 500.

3. Santa-Cruz est à cinq lieues à l'ouest-sud-ouest d'*Apolo-bamba;* pour s'y rendre on suit l'itinéraire que je vais détailler: On monte la côte de *Santa-Teresa,* une lieue; on la descend jusqu'à *Huilipisa,* une lieue; on marche dans une plaine à *Baqueria,* une lieue, d'où il reste un terrain uni jusqu'à *Apolo,* deux lieues.

1833. des montagnes, dans un bas-fond assez uni. Ses maisons sont dispersées, quoique régulières. Son climat, chaud et humide, est très-sain, malgré les pluies abondantes qui y tombent fréquemment. Ses productions, sa culture, son commerce sont les mêmes qu'à Apolo. On y élève aussi quelques bestiaux dans les plaines herbeuses du Tupili.

Les habitans, au nombre de deux mille trente-trois environ, d'une nation distincte des Apolistas, parlent la langue *tacana,* peut-être l'une des plus dures, des plus saccadées et des plus gutturales de l'Amérique. Leur caractère, en rapport avec leur langage, est entier, irritable, rempli de hauteur et sans beaucoup de gaîté; néanmoins ils sont bien plus ardens au travail que les Apolistas, surtout pour l'agriculture ou pour les recherches au milieu des forêts. Chaque Indien doit bâtir à lui seul la maison qu'il veut habiter plus tard avec sa famille; en manquant à cet usage, sans doute conservé de leur état sauvage, il n'est pas homme et se couvre d'opprobre. Comme il est prodigue, et qu'il désire beaucoup obtenir des ornemens pour lui et pour sa femme, il ne redoute aucun des travaux qui peuvent les lui procurer. Il préfère surtout des vases d'argent qu'il peut mettre en évidence sur sa table, ou des vêtemens étranges, couverts soit de franges, soit de parties brillantes, dont il s'affuble dans les processions du culte catholique, afin de se distinguer des autres. Les traits des Atenianos, auxquels les femmes participent, sont assez grossiers; leur nez est court et épaté, leur couleur est brune, et presque tous sont tapirés ou tachetés de blanc sur la figure et sur le corps, ce qui leur donne un aspect assez singulier.

Un épisode de l'histoire de la province, spécial à Aten, fait bien connaître le caractère de ses habitans[1]. En 1814, en conséquence de la défaite complète par les Espagnols du détachement de l'armée patriote sous les ordres du général Pinelo, lorsque celui-ci se rendait du Cuzco à la Paz, son secrétaire, le docteur Muñecas, ecclésiastique de mérite, se réfugia avec quelques officiers et des patriotes dans la vallée de l'Arecaja, où, par son influence, il réussit à soulever en masse les habitans contre les Espagnols. Après une longue lutte, où ses soldats d'un jour avaient, avec un courage héroïque, soutenu la cause de la liberté et de l'indépendance, ces derniers cédèrent enfin aux efforts des troupes réglées des Espagnols, et Muñecas se vit obligé d'abandonner Larecaja, d'où, suivi de quelques-uns des siens, il gagna Aten par le Rio Juyo.

1. Ce passage intéressant appartient à M. Don Antonio Acosta, qui a bien voulu me le communiquer.

Il souleva de suite les Indiens atenianos, avec lesquels il s'empara d'Apolo. 1833.
Les Espagnols, qui ne le perdaient pas de vue, ne tardèrent pas à envoyer le combattre. Le capitaine Don Agustin Gamarra (depuis président du Pérou) fut chargé de cette expédition. Dans plusieurs rencontres, vu la différence des forces et des armes, les patriotes furent partout vaincus. Enfin il ne restait plus qu'Aten, que les Espagnols résolurent d'emporter. Douze Atenianos, sous les ordres du capitaine Pariamo, ne pouvant résister en rase campagne à cent soldats de vieilles troupes et à cinq cents archers (*flecheros*), s'embusquèrent à une lieue d'Aten, dans un bois épais situé sur une colline, et là résolurent de mourir plutôt que de se rendre. Après un combat de deux heures, le capitaine Pariamo fut le seul qui s'échappa, et Gamarra prit Aten, où, suivant la coutume des Espagnols, il commença par châtier d'une manière atroce tous ceux qu'il supposait avoir fait partie de l'armée patriote.

Comme les persécutions augmentaient de jour en jour, un indigène nommé Jose Pacha, l'un des plus compromis, proposa à vingt ou trente familles d'abandonner leurs demeures pour aller chercher la tranquillité au plus épais des forêts. Conduites par Pacha, ces familles cherchèrent un lieu où elles pussent n'être pas découvertes; elles franchirent des déserts, et s'arrêtèrent enfin, à douze ou quatorze lieues à l'est d'Aten, dans un bas-fond qu'elles nommèrent *Irimo*[1]. Elles y restèrent cachées plus de sept ans. Grâce aux mesures qu'avait su prendre Pacha, rien ne manquait à la nouvelle colonie. On fit, pour se vêtir, des plantations de coton; et, tandis que les hommes s'occupaient à la chasse et à la culture, les femmes tissaient et soignaient leur ménage. Le chef établit une police intérieure très-sévère, en distribuant les emplois suivant les sexes et l'âge. Tout se faisait en commun, la culture et la chasse. Ceux qui chassaient aujourd'hui, cultivaient demain, et les produits se partageaient avec égalité, comme s'il n'y avait eu qu'une seule famille.

Pour ne pas renoncer à la religion catholique, les habitans de cette petite république bâtirent une chapelle, où ils placèrent quelques images de saints qu'ils avaient emportées dans leur émigration. Pacha, qui s'était approprié les pouvoirs civils, voulut encore cumuler les fonctions religieuses. Il célébrait les baptêmes, bénissait les mariages et enterrait les morts, à la fois curé, juge et législateur de sa colonie. Parmi les mesures sévères de sécurité qu'il avait prises, afin de ne pas être découvert, se trouvait une loi, en

1. C'était le lieu d'où la nation prétendait descendre.

1833. vertu de laquelle on devait enterrer vivans tous ceux qui, sous quelque prétexte que ce fût, se seraient mis en communication avec les habitans d'Aten. La crainte de cette terrible loi protégea pendant sept ans leur retraite; mais une circonstance les fit enfin découvrir.

Une des familles exilées, celle de Manuel Cito, se composait de sa femme et d'une fille de treize ans. Cette jeune fille, ayant beaucoup entendu parler du goût agréable que le sel donnait aux alimens, forma le projet de s'en procurer. A l'insu de ses parens elle s'échappa, se rendit à Aten, où, sans être vue, elle s'empara, dans une maison isolée, de tout le sel qu'elle y rencontra. Le chef, qui s'était aperçu de sa fuite, fit des perquisitions pour la découvrir, et pressa fortement les parens de dire ce qu'elle était devenue. La jeune fille reparut, trois jours après, avec le produit de son vol, et par la nature de son fardeau l'on découvrit qu'elle avait été à Aten; ce que, du reste, elle confessa. Pacha voulut la soumettre à toute la rigueur de la loi; mais au moment de l'exécution, les habitans réunis implorèrent sa grâce avec tant d'instances, et la coupable fit tant de protestations, qu'enfin le chef lui pardonna. Six ou sept mois plus tard, oubliant la clémence dont elle avait été l'objet, l'imprudente entreprit une nouvelle excursion pour le même objet. Pacha la fit chercher dans toutes les directions, avec ordre de lui infliger le supplice qu'elle avait mérité. Quatre jours après elle fut arrêtée, et ses pleurs ni son désespoir ne purent, cette fois, la sauver. Elle fut enterrée vive.

Saisis d'horreur en apprenant cette catastrophe, ses parens s'enfuirent d'Irimo et gagnèrent Aten, afin de s'y plaindre au juge de l'épouvantable châtiment de leur enfant, en découvrant le séjour de Pacha. On envoya de suite s'emparer de celui-ci, qui fut conduit à la Paz pour être jugé; mais on tarda tellement à l'exécuter, qu'en 1823, lorsque la Paz fut prise par les patriotes, Pacha, compris dans un pardon général, revint dans son pays.

Irimo existe encore et se compose des mêmes familles, assujetties aujourd'hui à la juridiction civile et ecclésiastique d'Aten. Les habitans, grâce à l'extrême fertilité des terrains, y jouissent de toutes les commodités de la vie, sous une température suave et dans une position charmante.

Les eaux de la rivière d'Aten vont se réunir au Mapiri, l'un des affluens du Béni. C'est, du reste, le seul cours d'eau du centre de la province qui ne se rende pas à Tuyche.

San-Jose de Chupiamonas. En marchant à l'est-nord-est d'Apolo et

traversant des chemins affreux, remplis de dangers de tous genres, au milieu de déserts sans fin, après trente-huit lieues de fatigues, on arrive à ce village, ainsi appelé du nom d'une rivière dont les eaux sont rouges, et qui, à peu de distance de là, se réunit au Tuyche. Le village, habité par soixante-treize Indiens parlant la même langue que les Atenianos, et leur ressemblant en tout, est situé près du confluent d'une rivière avec le Tuyche, si large alors qu'on ne peut le franchir que sur des radeaux; aussi les habitans de San-Jose se rendent-ils très-utiles aux voyageurs et aux commerçans, en les passant d'une rive à l'autre. On avait pensé, vu le petit nombre des habitans, à réunir ce village à Aten; mais les réclamations des commerçans l'ont fait conserver, comme un point indispensable au commerce. 1833.

La température de San-Jose est très-chaude, sans qu'il en résulte de maladies, et son séjour est agréable. Il semble que la nature ait tout donné à ces lieux sauvages avec une prodigalité digne de la terre promise. L'étranger y est saisi d'admiration devant la beauté de la végétation et l'abondance des fruits. Les bois, en effet, y offrent partout de la vanille, du baume de copahu, des résines, des écorces aromatiques, des gommes, une foule de plantes médicinales, la cire et le miel des abeilles. Les fruits les plus exquis y viennent spontanément, et dans le nombre le cacao, qui s'y trouve partout à l'état sauvage, donnant des récoltes abondantes. La chasse offre beaucoup d'oiseaux et de quadrupèdes, parmi lesquels on peut citer le tapir, les fourmiliers, les paresseux, beaucoup de cerfs, de pécaris, et une très-petite espèce de cochon, qu'on nomme dans le pays *quebo-queres*. Le Tuyche abonde en poissons. La terre, d'une extrême fertilité, produit en abondance du riz, du maïs, de la yuca, du mani, des bananes, des ananas, du coton, de la canne à sucre; mais tous ces produits sont utilisés dans le village, et ne servent point au commerce.

A douze lieues au nord-est de San-Jose est située l'ancienne mission de *Tumupaza*[1], aujourd'hui paroisse. Elle se trouve sur une légère colline composée de pierres blanches, au milieu d'une campagne horizontale, couverte de forêts vierges ou de quelques petites parties d'herbages. Lorsque, dans les mois d'Août, de Septembre et d'Octobre, on gravit les collines, on aperçoit, sur plusieurs points différens, de la fumée, produite sans doute par des Indiens sauvages inconnus jusqu'à présent, qui se sont fixés dans ces lieux si fertiles dont Tumupaza est entouré. La paroisse, peuplée de

1. *Tumu-paza*, en tacana, signifie *pierre blanche*.

1833. 885 âmes, se trouve, quant aux produits agricoles et autres, absolument dans les mêmes circonstances que San-Jose.

Les Indiens, tous de la nation tacana, de couleur blanc pâle, sont bien faits, gracieux de tournure; leur figure est régulière; leurs cheveux, très-fins, sont noirs. Leur physionomie est agréable et gaie, et tout annonce chez eux de l'enjouement. Ils sont très-sobres. Leur vêtement consiste en une tunique de tissu de laine, qui tombe jusqu'aux genoux; cette tunique n'a que des demi-manches; de plus ils vont pieds nus et ne se couvrent jamais la tête. Les femmes, toujours très-propres, aiment beaucoup la toilette, et veulent, à cet égard, renchérir sur la nature. A cet effet, elles portent, dès leur jeunesse, afin de se façonner les bras et les jambes, plusieurs bracelets et des jarretières de tissus de coton, dans le but de modifier leurs formes en les perfectionnant. Elles s'ornent le cou de faux corail, et se montrent sous ce rapport tellement insatiables, que, s'il était possible, elles se couvriraient d'un magasin de bijoux. Elles portent également une tunique de tissu de coton sans manches, qu'elles nomment *dapi*. Cette tunique, blanche, bleue ou rouge, elles la remplacent, lorsqu'elles le peuvent, par de l'indienne à grands ramages de couleur rouge. Elles vont les pieds nus comme les hommes. Du reste, tout l'avoir d'une famille consiste dans sa maison, ses ustensiles de cuisine, ses instruments de chasse, tels que les arcs et les flèches, deux ou trois tuniques, autant de dapis, et deux ou trois couvertures, dont ils s'enveloppent sur le sol.

Leurs terres sont très-productives, mais le manque de commerce fait qu'ils ne cultivent qu'autant que le demande leur existence. Ils ne connaissent pas l'argent monnayé[1], qu'ils remplacent jusqu'à présent par leurs produits, en pourvoyant par échange à leurs besoins. Leur excellent cacao, aujourd'hui partout sauvage chez eux, est assez abondant pour fournir à la consommation des plus grandes villes. Les Espagnols croient que, d'abord planté, il a été ainsi répandu dans les bois par les singes. Quoi qu'il en soit, il couvre actuellement des surfaces immenses, et l'on pourrait s'en procurer des quantités considérables, sans autre peine que celle de le récolter. Cette abondance ne fait qu'augmenter par l'extension que prennent les cacaotiers, et cependant les indigènes se contentent de recueillir le nécessaire pour payer leur contribution personnelle de chaque année, qui est de six livres de cacao en grain, de huit pour la ration du curé, et de dix à quinze pour se procurer

1. L'argent métallique est nommé par eux *chipilo*.

les vêtements de la famille. Tout le reste, c'est-à-dire des milliers de livres, se perd tous les ans, abandonné aux oiseaux ou autres animaux des forêts. 1833.

Ils aiment mieux laisser perdre le surplus de leurs récoltes, que de se voir contraints par leur curé ou par leur alcalde, à le transporter l'espace de soixante ou quatre-vingts lieues, jusqu'à la capitale. Ces malheureux sont, en effet, les seules bêtes de somme de leur pays, et se louent comme on le ferait des mules. Chaque homme doit, outre ses vivres, prendre *trente-trois livres* pesant dans un panier nommé *chiquito*, qu'il porte sur ses épaules, et cela pour une somme payée en marchandises, qui ne représente que la moitié de sa valeur réelle. Lorsqu'ils font ces voyages pour l'État, pour le curé ou pour l'alcalde, on les paye *quatorze réales* (8 francs 75 centimes); lorsque c'est pour les commerçans, ils reçoivent *trois piastres* (15 francs) de Tumupaza, et *trois piastres et demi* (17 francs 50 centimes) d'Isiamas.

Il est certain que cette charge, non-seulement les abrutit et leur fait constamment regretter leur état sauvage, où du moins ils étaient libres, mais encore paralyse une des branches les plus productives du commerce de la république. Si, dans l'état actuel, les habitans s'employaient plus activement à la récolte du cacao, ils pourraient centupler leurs ressources; mais il faudrait que des chemins praticables permissent de voyager avec des mules, ou qu'on se servît de la navigation du Tuyche. Cette récolte ne les occupant qu'une très-petite partie de l'année, ils pourraient employer le reste au tissage du coton, et ne payeraient pas cinq francs la vara le plus mauvais tissu de coton que leur apportent les commerçans.

Isiamas. Ce bourg, ancienne mission des franciscains, est situé à dix-neuf lieues au nord-nord-est de Tumupaza, au sein d'une immense plaine entrecoupée de forêts et d'herbages. Capitale du Partido-chico, en raison de sa position centrale, par rapport aux autres bourgs intérieurs, Isiamas est le séjour d'un vicaire distinct de celui d'Apolo. Il jouit, pour l'agriculture et pour la chasse, des mêmes avantages que Tumupaza. Néanmoins il y a, de plus, de grands cerfs, et la pêche se fait régulièrement dans le Rio Béni, qui n'est plus qu'à treize lieues à l'est. Les Indiens vont tous les ans, aux mois d'Août et de Septembre, recueillir dans cette rivière des œufs de tortues, qui s'y trouvent en abondance. Ils font aussi la pêche dans les rivières voisines de Tequije et d'Itaca, ainsi que dans une foule de marais et d'étangs formés pendant leurs crues.

Les habitans, au nombre de 1170, appartiennent à la nation tacana,

1833. et ont en tout le costume et les usages de ceux de Tumupaza. Leurs forêts, peuplées d'arbres propres à l'ébénisterie, entre lesquels on peut citer le jacaranda, l'acajou, sont de plus riches en arbres résineux, tels que le sang-dragon, et en plantes oléagineuses. L'une d'elles, le *tumijojo*, est un palmier dont les cocos, très-solides, contiennent des amandes remplies d'une huile qu'ils extraient pour le luminaire des églises et qu'ils n'exportent que rarement. On en tire encore de diverses espèces de palmiers, tels que du *camoruru*, dont l'écorce est épineuse, de la *tuema* et de l'*asajo*. On plante surtout la dernière espèce dans les villages mêmes, près des maisons, où l'on voit encore quelques tamarins.

On élève quelques bestiaux et des chevaux, mais en très-petit nombre.

Cavinas est la dernière mission au nord de la province, située qu'elle est à une immense distance [1] d'Isiamas. On y arrive de ce dernier bourg, en navigant avec des radeaux (*balsas*) sur le Rio Béni, qui passe à peu de distance à l'est. Bien qu'on pût facilement établir un chemin par terre, au milieu des plaines, il est certain que la navigation est de beaucoup préférable; seulement il s'agirait de la rendre plus commode, en employant des barques au lieu de radeaux.

Réduite postérieurement aux autres paroisses, Cavinas est encore exempte de tribut. Elle est peuplée de Tacanas, et n'a d'autre chef que son curé, chargé de diriger les habitans au civil comme au spirituel. C'est en effet lui qui conduit leurs produits aux autres villages, et qui les échange pour les objets qu'ils désirent. Du reste, les environs donnent les mêmes productions que Tumupaza, plus un grand arbre, qui fournit des amandes contenues dans une grosse écorce commune. On pourrait croire que les plaines serviraient avec avantage à l'élève des bestiaux; mais le grand nombre de chauves-souris [2] qui, la nuit, font des saignées aux animaux, ont jusqu'à présent empêché d'y élever des chevaux ou des vaches.

Près de Cavinas passe, au nord, le Rio Madidi, qui prend sa source non loin de Carabaya, au Pérou. Le village est bâti sur le delta très-aigu que forme la réunion de cette rivière au Béni. Sa position le rapproche de beaucoup de tribus sauvages, des mieux disposées à devenir chrétiennes. Déjà, en 1830, soixante-dix indépendans vinrent d'eux-mêmes à Cavinas, et les autres, si le gouvernement protège leur conquête, ne tarderont pas à

1. L'auteur d'une note donne cent lieues de distance, ce qui me paraît fort exagéré.
2. Ce sont des espèces du genre *vampire*.

former de grands villages, avec d'autant plus de facilité qu'ils se soustrairont alors aux incursions des belliqueux *Machuis*, leurs implacables ennemis. 1833.

†† Population de la province.

La province de Caupolican se compose, comme on vient de le voir, de dix bourgs, dont la population, divisée par nations, est la suivante: [1]

NOMS DES BOURGS.	NOMS DES NATIONS ET LEUR NOMBRE PAR BOURG.			TOTAL DES HABITANS PAR BOURG.
	QUICHUAS.	APOLISTAS.	TACANAS.	
Suches. . . . . Pelechuco	2500	=	=	2500
Pata	165	=	=	165
Mojos	122	=	=	122
Apolo	=	2775	=	2775
Santa-Cruz de Valle-ameno . . .	=	941	=	941
Aten.	=	=	1033	1033
San-Jose de Chupiamonas. . . .	=	=	73	73
Tumupaza	=	=	885	885
Isiamas.	=	=	1170	1170
Cavinas	=	=	1000	1000
Totaux.	2787	3716	4161	10664

Le tableau qui précède démontre que la population, toute indigène, à l'exception du curé et de l'alcalde de chaque bourg, s'élève encore à 10,664 habitans, dont 2787 de la nation quichua, 3716 de la nation apolista, et 4161 de la nation tacana. Si à ces nombres on ajoute environ 3000 indigènes encore sauvages, au nord-ouest, au nord et au nord-est de Tumupaza et de Cavinas, on aura un total de 13,664 habitans.

Les trois langues primitives de la province se parlent encore partout; ainsi à Suches, à Pelechuco, à Pata et à Mojos, les habitans s'expliquent seulement en quichua; à Apolo, à Santa-Cruz de Valle-ameno, on continue de s'exprimer en apolista, tandis qu'à Aten et dans tous les pueblos de

1. D'après les renseignemens obtenus en 1832.

1833. l'intérieur la langue tacana est exclusivement en usage. Comme les franciscains avaient besoin de communiquer sans cesse avec les indigènes, on trouve des interprètes dans chaque bourg; du reste, les relations commerciales, dues à la récolte du quinquina, tendent à répandre l'espagnol chez les Indiens, qui déjà commencent à entendre quelques mots.

En général des plus soumis, les indigènes adoptent sans murmurer les lois qu'on leur impose, et leur facilité naturelle, leur caractère, les rend propres à tout. Ce que j'en ai dit à chaque paroisse suffira pour faire apprécier leurs mœurs et leurs habitudes. J'ajouterai seulement que tous les habitans sont pauvres, sans que cette pauvreté les afflige, parce qu'ils ont le nécessaire pour se nourrir, pour s'habiller, se procurer des plaisirs, et que l'avenir des leurs, au sein d'une nature si fertile, ne peut jamais les inquiéter. Dans l'état actuel des choses, leur pauvreté relative est une véritable richesse. Comment, en effet, désireraient-ils des objets qu'ils ignorent? et pourquoi travailleraient-ils plus qu'il n'est nécessaire pour se procurer ceux qui leur sont connus aujourd'hui? L'esprit de possession des richesses, le désir de se procurer, dans l'avenir, toute espèce de jouissances, sont un commencement de civilisation, étranger à des peuples aussi rapprochés de l'état primitif que les habitans de Caupolican. Le seul moyen de mettre fin à cette apathie, à cette indolence qu'on reproche à toutes les nations encore demi-sauvages, c'est de leur créer, par la continuité des relations commerciales, des jouissances dont elles n'ont pas encore l'idée.

On pourrait dire, en faveur du caractère des habitans, qu'ils se regardent tous comme de la même famille. Celui, par exemple, dont la récolte n'a pas été assez abondante pour sa provision de l'année, trouve tout naturel de s'adresser à son voisin, qui donne avec plaisir la moitié de tout ce qu'il possède; aussi les indigènes ne demandent-ils jamais la moindre des choses à des étrangers, leurs compatriotes étant toujours là pour les aider. S'ils donnent à leurs frères le nécessaire à la vie, ils ne prodiguent pas moins le superflu à leurs amis. Les abus introduits par le clergé, à Caupolican, comme sur le plateau bolivien, à l'occasion des fêtes du catholicisme, ont été, sans aucun doute, la principale cause du désordre et de la ruine. Si ces jours-là, dans les villages intérieurs, les indigènes se contentent de s'affubler des costumes les plus grotesques, ou de se couvrir du plumage varié des oiseaux de leurs forêts, en buvant de la *chicha,* boissons fermentées faites avec la yuca, qui sont peu fortes et n'attaquent pas leur santé, il n'en est pas ainsi des autres. Avec les mêmes costumes singuliers, l'introduction

de l'eau-de-vie est, pour ceux-ci, tout en minant leur santé, l'une des causes de la ruine de leur fortune. Les fêtes religieuses, pendant lesquelles ils boivent avec leurs amis plusieurs jours de suite, se multiplient à tel point, qu'il leur reste peu de temps à donner à l'agriculture, et que les plus grands désordres en sont la conséquence naturelle. 1833.

La province est en général très-saine. On n'y a jamais éprouvé aucune maladie épidémique, et les affections endémiques même y sont rares ou cantonnées, on peut le dire, sur des points très-limités; car les deux seuls fléaux qui aujourd'hui nuisent au progrès de la population de la province, s'arrêteront dès qu'on le voudra. Le premier est la petite vérole, que fera disparaître l'introduction de la vaccine; le second a pour cause, dans l'intérieur, les vents du sud. Rien de plus exagéré que la crainte qu'inspire aux habitans des régions chaudes le vent froid du sud, qui abaisse sur-le-champ la température de 15 à 20 degrés, lorsqu'il succède au vent chaud du nord. Ce vent du sud, en amenant un froid piquant, agit avec force sur des hommes toujours vêtus de même. On conçoit qu'il suffirait, pour en tempérer les effets, de se couvrir davantage, ce que les indigènes ne font pas, et ce qui leur cause fréquemment des rhumes et des pleurésies, lesquels emportent surtout un grand nombre d'enfans. Cela seul empêche la population d'augmenter dans des proportions d'autant plus rapides, que les femmes y sont d'une extrême fécondité.[1]

Il existe dans les plaines une maladie qu'on appelle *espundia*, laquelle n'est autre chose qu'une affection syphilitique, qui se gagne par le contact. Dans l'état actuel, lorsque la maladie attaque la bouche, le nez ou d'autres parties, les naturels comme les étrangers en meurent après dix ou vingt ans de souffrances horribles. Nos moyens curatifs la détruiraient aussi facilement, ou du moins en diminueraient considérablement l'intensité.

††† Produits naturels.

En raison des diverses régions de hauteur et de température qui déterminent ses montagnes et ses plaines, la province offre les produits les plus

1. Non-seulement le vent du sud nuit aux habitans des bourgs de l'intérieur, mais encore il compromet quelquefois la récolte du cacao. Il paraît influer également sur les animaux. On dit que des singes ont été trouvés morts de froid dans des postures très-singulières, avec tous les traits décomposés.

1833. variés. Suches et Pelechuco nourrissent les mêmes animaux que la Paz; mais, plus on descend dans les vallées chaudes, et plus ils se multiplient. Les mammifères surtout y sont très-nombreux. Une multitude de singes parcourent incessamment les forêts, offrant leur chair au chasseur indigène, ou leur pelage au commerce [1]. Plusieurs espèces de cerfs, les uns petits, les autres très-grands [2], peuvent procurer une chasse abondante, ainsi que le tapir [3], les pécaris ou jabalies, et une foule d'autres animaux, comme l'hayupas [4]. Il y a de plus des animaux singuliers, comme le paresseux [5] et les fourmiliers. [6]

Peu de pays sont aussi favorisés, pour la variété et la beauté du plumage de leurs oiseaux. Les montagnes s'animent de la présence du brillant coq de roche [7], du céphaloptère [8], d'oiseaux-mouches, de tangaras [9], de cotingas [10], tous plus magnifiques les uns que les autres. Nombre de perroquets, d'aras babillards vivent dans les montagnes et dans les plaines, où se trouvent encore les couroucous [11] et beaucoup d'autres espèces diaprées. A côté de ceux-ci, la chasse peut fournir l'excellente chair des *paujes* [12] ou *pavas del monte*, des *manacaracos* ou *gallinetas del monte* [13], des *huangues* ou des *palomas torcazas*. [14]

Les reptiles ne sont pas communs et ne font presque jamais de mal aux habitans. Les tortues d'eau douce [15], si communes sur les bords du Béni, leur donnent annuellement une immense quantité d'œufs.

Les rivières sont remplies de poissons, parmi lesquels les *sabalos* [16]

---

1. *Mycetes seniculus* et *Caraya*.
2. *Cervus paludosus*, *campestris*, *rufus*, etc.
3. *Tapirus americanus*.
4. C'est le *Paca*, *Cælogenus fulvus*.
5. Les *Bradypus didactylus* et *tridactylus*.
6. *Myrmecophaga jubata*.
7. *Rupicola peruviana*.
8. *Cephalopterus ornatus*.
9. Une multitude d'espèces du genre *Tanagra*.
10. Plusieurs espèces du genre *Ampelis*.
11. Espèce du genre *Trogon*.
12. C'est une espèce de *Penelope*.
13. C'est une espèce du genre *Tinamus*.
14. *Columba*.
15. Sans doute une espèce du genre *Emys*.
16. *Paca lineatus*.

remontent très-haut, et sont surtout des plus abondans. On y pêche encore le *mucie* des Quichuas, ou *veladores*, poisson tacheté de brun et de noir et d'une extrême activité, des bagres[1], des sollos, des suches et une multitude d'autres, qu'il serait trop long de détailler. Les indigènes aujourd'hui pêchent à coups de flèches, ou avec le jus d'une plante nommée *manuno*, qui, versé dans l'eau, fait immédiatement mourir le poisson, sans le rendre malsain. On conçoit facilement que ce dernier moyen ne puisse être employé que dans un pays où l'on ne craint pas de détruire en même temps toute la pêche à venir; car dans nos rivières, la police le défendrait immédiatement. 1833.

La végétation offre, dans ses variétés infinies, une foule de plantes utiles à l'homme. Les bois de construction y abondent partout, et, dans le nombre, les bois les plus propres à la confection des meubles précieux, tels que le *granadillo*, le *guayavo* ou *palissandre;* un bois tout à fait identique à notre buis, si utile pour la gravure sur bois, et une foule d'autres espèces qu'il ne s'agit que de choisir. Les nombreux palmiers donnent à la fois leur bois, dur comme du fer, pour la confection des flèches de l'indigène, des fruits succulens, et des cocos oléagineux, qu'on pourrait utiliser. D'autres arbres, tels que celui qui produit des amandes, offrent aussi leurs fruits. Le copahu abonde dans les forêts, ainsi que les arbres qui fournissent les résines les plus variées, comme le storaque, le copal, l'encens, le sang-dragon, la *grimilla,* l'*acco-acco,* etc.; d'autres arbres produisent en abondance la gomme élastique ou caoutchouc. Quelques-uns, comme le *yusuma* ou canelon, fournissent leurs écorces aromatiques; le campèche et le *yarimilas*, leurs teintures; enfin la grande variété des formes botaniques présente toute espèce d'avantages industriels et commerciaux.

Parmi les produits des plantes sauvages, je puis encore citer les cacaotiers, qui, dans les *pueblos interiores,* forment aujourd'hui des bois immenses, s'étendant tous les ans de plus en plus, et offrant au commerce d'inépuisables ressources. Il en est de même de la vanille, naturelle dans les bois.

Les plantes médicinales sont très-multipliées. Je mettrai en première ligne le quinquina, ou *cascarilla*[2], qui abonde dans toutes les montagnes voisines de Pata, de Moxos, de Santa-Cruz de Valle-ameno, d'Apolo et d'Aten, où l'on ne fait encore qu'exploiter les environs, tandis que des dizaines de lieues

1. Espèces des genres *Pimelodos* et *Bagrus*.

2. Espèce du genre *Cinchona*.

1833. de superficie, soit au nord, soit au sud, sont encore vierges de toute exploitation. D'autres plantes médicinales, connues seulement dans le pays, sont le *matico*[1] des Espagnols, que les Indiens nomment *moco-moco,* dont les feuilles astringentes ferment les blessures, arrêtent la gangrène et sont antiscorbutiques; le *vejuco*[2], antidote célèbre contre la morsure des serpens; l'*ebacua-ruro,* qui, en tacana, signifie *simiente de hijos.* Ce sont de petits bulbes que les Tacanas écrasent et font infuser dans du vin, pour les donner, pendant trois mois, aux femmes stériles avant certaine époque. Le *tribicirué* produit précisément l'effet contraire. Les Indiens de l'intérieur, au lieu des cendres remplies de potasse (*lejia*) que mâchent avec la coca les habitans des plateaux, se servent des feuilles d'une plante nommée *chimacro.* On emploie aussi en médecine le *chepereque.*

Les plantes vénéneuses abondent également. On peut citer dans le nombre l'arbre du *manuno,* qui croît près de Pata. L'espèce noire, prise à haute dose, devient un poison terrible; mais l'espèce blanche n'est plus qu'un purgatif. On se sert du *manuno* pour pêcher. On l'a emporté dans l'intérieur à cet effet, et en même temps pour détruire les vers (*gusanos*) qui attaquent les bestiaux après la morsure des chauves-souris.

De tous ces produits de la végétation, on exporte seulement quelques bois d'ébénisterie, lorsqu'ils sont demandés; un peu d'huile de coco, d'amande, de copahu, les résines du storaque, du copal, de l'encens; beaucoup de quinquina et de cacao.

Le règne minéral offre encore beaucoup d'avantages naturels. L'or abonde sur une grande surface. On en trouve beaucoup de mines de lavage ou *abentaderos,* aux environs de Suches, où les anciens Incas l'exploitaient et où les habitans actuels l'exploitent encore; mais le manque d'eau nuit à ce genre de travail. Il y en a de plus des mines à l'état de filons dans le Rio Mutu-solo, sur les plages du Rio de Pelechuco, au-dessus du bourg. Les montagnes de Sunichuli, dans la direction de Charasani, au nord de Pelechuco, en renferment les veines les plus riches. Le Rio d'Amantala en offre aussi près de ses sources; on trouve également sur les coteaux du Rio de Santa-Rosa et dans le Rio d'Aten des *lavaderos,* mines de lavage, mais on ne les exploite sur aucun point. Dans tous les lieux où se rencontrent les roches

---

1. Espèce de *Piperritée.*
2. Espèce du genre *Aristolochia.*

siluriennes représentées par les schistes bleuâtres, on doit s'attendre à trouver de l'or; car ce métal, lorsqu'il est au fond des vallées, provient des anciennes dénudations géologiques de ces roches. On a découvert encore une mine d'argent et de plomb dans les montagnes de Santa-Clara, près de Santa-Cruz de Valle-ameno; elle n'est pas non plus exploitée. 1833.

Produits industriels.

La province nourrit quelques lamas à Suches et aux environs de Pelechuco. Les autres bourgs ont quelques troupeaux de vaches, de brebis, quelques chevaux, des mules et des ânes; mais ces troupeaux sont en général loin de suffire aux besoins des habitans, obligés de les acheter aux commerçans qui entrent dans la province.

Les produits de l'agriculture sont bien plus nombreux. Aux environs de Suches et de Pelechuco on cultive la pomme de terre, l'orge pour pâturage, le blé, la *quinua*, la *occa*[1] et toutes les plantes des régions froides. Dans les autres villages, beaucoup plus chauds, on cultive le maïs, le riz, la coca, le meilleur café du monde, le tabac, le coton, la canne à sucre, et beaucoup de fruits et de racines, tels que le papayer, l'oranger, les citrouilles, le bananier, les ananas, le *mani*, les melons d'eau (*sandias*), la *palta*, la *racacha*, les patates (*camotes*), la *gualuza* et la *yuca* ou manioc[2]. Dans quelques-uns des villages de l'intérieur on a de plus introduit le tamarin.

Ces produits agricoles se consomment dans la province, à l'exception d'un peu de coca, de tabac, de café, de riz et de bananes sèches converties en *orejones*, qu'on échange pour des marchandises étrangères.

Commerce.

En résumant les produits de tous genres qui servent au commerce de la province, on peut les évaluer approximativement aux chiffres suivans:

Coca, 20,000 arrobas (25 livres), à 20 francs	400,000 f
Cacao, 10,000 livres, à 5 fr. en échange	50,000
Tabac, 10,000 carottes, à 2 fr. 50 cent. en échange.	25,000
A reporter.	475,000

1. Espèce du genre *Oxalis*, aujourd'hui plantée en Europe.
2. C'est une espèce du genre *Janipha*.

1833.

Report.	475,000[f]
Riz, 100 quintaux, à 40 francs	4,000
Diverses drogues, bois, singes, perroquets, etc. . . , ...	5,000
Quinquina, 3,000 quintaux, à 40 francs.	120,000[1]
Total.	604,000

Les dépenses de la province sont les suivantes :

Contributions personnelles des indigènes	39,000
Droits de douane.	80,000
Appointemens des curés en espèces et argent.	70,000
Total.	189,000

D'après ces sommes, on voit qu'il reste encore à la province 415,000 francs, que les habitans emploient à se procurer les marchandises de l'extérieur.

Le commerce d'importation se fait avec les provinces voisines des plateaux du département de la Paz et avec les Péruviens. Ce commerce, comme je l'ai dit en parlant des paroisses, est jusqu'à présent un pur commerce d'échange sur des valeurs fictives, bien au-dessus de leur valeur réelle, fait par des marchands voyageurs qui viennent à cet effet. Les matières commerciales d'importation sont : la viande fraîche ou salée, le suif, les fromages, le pain, le sel, la farine, l'eau-de-vie; toute espèce de grossiers tissus indigènes de laine et de coton pour les Indiens, et quelque peu d'étoffes européennes pour les employés; les mules, les chevaux et quelques ânes de charge pour les transports.

Le premier mobile du commerce et de la civilisation d'un pays, est la facilité des communications. Sous ce rapport, comme on a pu l'entrevoir par les itinéraires, l'imperfection des chemins est restée long-temps le principal empêchement à sa propagation, et cet état de choses était entretenu par les employés séculiers ou religieux, afin de se conserver le monopole exclusif des échanges. Long-temps, en effet, les gouverneurs avaient entièrement abandonné la réparation des chemins, et les relations commerciales ne pouvaient plus exister qu'en exposant à des risques nombreux les hommes et les animaux. Il fallait que le commerçant étranger fît entrer dans ses chances de pertes, les mules qui s'estropiaient et celles qui périssaient par suite des

1. Lorsque le gouvernement aura établi le *Banco de rescate,* il est certain que ces produits doubleront, et que la province jouira d'un revenu annuel de 300,000 francs.

mauvais chemins. Les grands espaces de terrains fangeux sur lesquels on avait placé des tronçons en travers, étaient les parties les plus mauvaises, parce que le défaut d'un seul de ces tronçons y laissait s'enfoncer la pauvre mule, qui s'y cassait la jambe ou entrait jusqu'au poitrail. Le gouvernement paraît avoir déjà pris à cet égard des mesures qui ont pour but de donner une impulsion au commerce. On a refait quelques routes anciennes, on en a établi une nouvelle de vingt-deux lieues d'Apolo à Guanay. 1833.

Les charges personnelles qui pèsent sur les Indiens de l'intérieur, obligés de faire l'office de bêtes de somme et de transporter les marchandises à dos sur une grande distance, sont sans aucun doute la cause qui retarde le plus le progrès commercial de ces contrées, en paralysant même jusqu'au désir de récolter les fruits que la nature offre de toutes parts, sans qu'on s'en soit occupé.

Améliorations agricoles, industrielles et commerciales dont la province est susceptible.

Ce chapitre, vu la variété des terrains et des zones d'élévation de la province, pourrait s'étendre à l'infini; mais je ne parlerai ici que des améliorations qui me paraissent les plus spéciales.

Aujourd'hui, malgré les excellens pâturages que la nature présente sur les hauteurs de Pelechuco, aux environs de Pata, de Santa-Cruz de Valle-ameno, d'Apolo et d'Aten; malgré ceux qu'offrent les plaines des bourgs de l'intérieur, on a vu qu'une des branches du commerce extérieur était encore la viande fraîche ou salée. Nul doute qu'en stimulant sur tous les points l'élève des bestiaux, l'on ne pût, au lieu d'en recevoir du dehors, en exporter, au contraire, à l'extérieur. Les troupeaux de vaches, de brebis pourraient aussi se multiplier en une foule d'endroits, et donner à la fois leur laine et leur chair. Il en est de même des chevaux et des mules, dont le nombre faciliterait l'extraction des marchandises et augmenterait considérablement les revenus. Les pauvres Indiens de l'intérieur seraient alors déchargés de leurs corvées, et pourraient sans crainte se livrer activement à la récolte de leurs produits naturels ou même seulement à l'agriculture. L'immense extension des plaines de l'intérieur en ferait, comme à Moxos, le centre de l'élève des bestiaux et des chevaux, où des milliers d'animaux prospéreraient tout en donnant au pays un tout autre aspect. Le gouvernement y trouverait pour son armée des ressources que sont loin de posséder les républiques du Chili et du Pérou.

1833. La recherche des animaux pourvus d'une belle fourrure, comme les singes hurleurs (*marimonos*) noirs et rouges, ne serait pas sans avantage, ainsi que la conservation des peaux de tapir, qui donnent, par le tannage, les meilleurs cuirs pour les attelages de voiture, ou bien les peaux de cerfs, dont on fait ces cuirs de daims qu'en Europe on transforme soit en gants recherchés, soit en chaussures des plus souples.

Les œufs de tortue du Béni donneraient, par la préparation employée sur les bords de l'Orénoque, l'excellente graisse de tortue (*manteca de tortuga*), l'un des élémens de la cuisine des indigènes.

L'abondance extraordinaire des poissons dans le Rio Béni et dans ses affluens, permettrait d'établir sur quelques points une pêcherie en règle, où l'on salerait ou sécherait le poisson de manière à en faire une branche importante du commerce extérieur. Il est probable qu'ainsi conservé l'on y attacherait du prix dans les villes des plateaux, telles que la Paz et Oruro.

La végétation surtout procurerait des améliorations considérables. Dès que l'industrie des villes s'emparera des produits naturels de l'intérieur, on verra les magnifiques bois d'ébénisterie, dont fourmillent les montagnes et les plaines, s'exploiter avec soin et de nombreux débouchés s'ouvrir au commerce. Le buis, aujourd'hui rare en Europe, toujours très-cher et dont les grandes plaques manquent à notre industrie, serait avantageusement remplacé par les bois jaunes aussi compactes, aussi ténaces qui abondent dans ces contrées, où l'on peut en obtenir des tables de toutes les dimensions.

Les palmiers non-seulement offriraient aussi leurs cocos au commerce, leur bois à l'ébénisterie, mais encore leurs huiles à l'industrie. Il en est de même des grosses almendras de Cavinas.

On pourrait rechercher avec plus de soin les résines, surtout le copal, l'élément des plus beaux vernis de notre Europe.

La gomme élastique, employée dans l'ancien monde pour les corsets, les bretelles, les jarretières, devient de jour en jour la branche la plus productive du commerce et de l'industrie des habitans du Para, qui vont tout abandonner pour en faire la culture en grand. Ne pourrait-elle pas offrir ici les mêmes avantages?

Le quinquina qui, pendant quelques années, a produit des millions, est loin d'être épuisé. On ne l'a jusqu'à présent recherché qu'aux environs des lieux habités; il s'agit de le poursuivre partout où il se rencontre. D'après ce que j'ai appris, isolés au milieu des forêts, les Indiens

qui se livrent à ce genre d'exploitation, se dispersent dans les montagnes, coupent les arbustes sans précaution et sans choisir la saison. Dépourvus d'abris pour se préserver des pluies fréquentes, il leur arrive très-souvent de perdre entièrement leur récolte, ou de la voir au moins considérablement avariée. Comme cette récolte peut devenir l'une des branches les plus certaines du revenu du gouvernement, l'administration devrait veiller à ce que les coupes fussent réglées, afin de ne pas détruire, comme on l'a fait jusqu'à présent, tous les arbres à la fois sur les points où ils croissaient naturellement. 1833.

La nécessité de conserver nos bois de construction, de charpente et même de chauffage, a depuis long-temps obligé la France à créer une *administration des forêts,* afin de faire cesser les abus de tous genres, et de se conserver des ressources pour l'avenir. Il est temps que la Bolivia, dont le gouvernement possède encore plus de la moitié des terrains, songe aussi à établir une surveillance active, dans le but de peupler d'arbres européens, tels que sapins, bouleaux, etc., les montagnes qui avoisinent les grandes villes (La Paz, Chuquisaca et Potosi), afin de les pourvoir de bois à brûler et de bois de charpente; d'empêcher, sous les peines les plus sévères, le déboisement des montagnes par le feu, ce qui augmente de jour en jour la sécheresse, en n'arrêtant plus les nuages, détruit l'arrosement naturel des champs et les rend incultes, ou bien laisse les pluies torrentielles entraîner la terre végétale, remplacée bientôt sur les sommités par des rochers nus, aux lieux où naguères se trouvaient les plus beaux arbres; de défendre aux indigènes d'arracher, au lieu de les couper, les buissons qui servent au chauffage et à faire du charbon, pour que les branches repoussent, et que les récoltes, en se succédant, préviennent la complète destruction des plantes ligneuses, qui menace beaucoup de points[1]; de régulariser, de fixer la saison des coupes, et de surveiller l'exploitation en grand du quinquina, dans le but d'en conserver pour l'avenir, et d'utiliser entièrement le produit des récoltes annuelles.

La seconde branche importante du commerce de la province, susceptible également d'une immense extension, est, sans contredit, le cacao. On a vu que, près des bourgs de l'intérieur, de San-Jose, de Tumupaza, d'Isiamas et de Cavinas, les forêts sont peuplées de cacaotiers, qui donnent annuellement des récoltes abondantes, mais que les Indiens aiment mieux perdre que de les recueillir, pour ne pas être obligés de les transporter à dos d'hommes[1].

---

1. Voyez page 381.

1833. On conçoit que, pour faire cesser cet état de choses, il suffirait de supprimer les corvées personnelles, et d'établir sur chaque paroisse, dans l'intérêt du commerce, soit des comptoirs particuliers, soit des comptoirs du gouvernement, chargés de donner aux indigènes la valeur correspondante en échange de tout ce qu'ils pourraient récolter.

Bien qu'on pût augmenter dans la province la culture de la coca, elle ne saurait rivaliser avec celle des provinces de Yungas et de Muñecas; bien qu'on pût stimuler la culture du riz, du café, du maïs, du tabac; bien qu'on pût s'occuper des mines d'or qui abondent dans les montagnes, et en retirer les avantages qu'elles offrent aux spéculateurs; bien qu'on pût enfin y utiliser la filature du coton et de la laine, pour l'usage des habitans, je crois que ces branches de commerce et d'industrie n'y doivent être regardées que comme d'un ordre secondaire.

Pour que les diverses parties d'un territoire donnent le maximum de leurs produits; pour que le commerce y ait un but, un intérêt particulier, il faut, au contraire, donner, fût-ce au détriment des autres, une grande extension à la branche commerciale qui, avec le moins de travail, peut être la plus utile, surtout lorsqu'elle n'a pas à craindre une concurrence voisine. Je pense donc, en dernière analyse, que pour activer, dans la province de Caupolican, la récolte des deux seules denrées qui offrent une utilité générale, par l'extension que le commerce peut donner à leur culture, savoir, d'un côté celle du quinquina, dans les montagnes, et de l'autre celle du cacao, dans les plaines, on aurait intérêt, afin d'ouvrir des débouchés aux autres provinces des plateaux, à n'y pas encourager la fabrication des tissus. De cette manière on se ménagerait auprès des indigènes des moyens de les stimuler à la récolte du quinquina et du cacao.

Il est certain que si l'on pouvait toujours cantonner les produits par provinces; donner par exemple aux plateaux de la Bolivia, dans les départemens de la Paz, d'Oruro et de Potosi, les tissus de laine; aux provinces de Chiquitos et de Moxos, les tissus de coton; aux provinces de Yungas, de Muñecas, etc., la culture de la coca; aux vallées tempérées de Sicasica, d'Ayupaya, de Cochabamba, de Chuquisaca, la culture du blé, des vers à soie et de la vigne; à Santa-Cruz de la Sierra, à Moxos et à Chiquitos, l'élève des bestiaux, des chevaux et la culture de la canne à sucre; enfin à Caupolican, le quinquina et les cacaotiers, puisque ces plantes y croissent naturellement, on obligerait, pour ainsi dire, les habitans de chaque province à un commerce intérieur d'exportation mutuelle, qui sémerait partout à la fois la richesse et les germes de la civilisation.

Nos États d'Europe ont besoin de leur commerce mutuel pour utiliser les produits spéciaux à chacun d'eux. Sous ce rapport, la république de Bolivia offrant, dans ses diverses provinces, toutes les températures, toutes les zones, et pouvant dès lors donner par l'industrie les productions propres à tous les peuples du monde, à tous les pays, on voit qu'on peut lui appliquer, du petit au grand, les plus hautes questions d'avenir commercial. 1833.

La première mesure à prendre pour que Caupolican s'améliore et pour qu'elle puisse acquérir l'importance commerciale dont elle est susceptible, est sans contredit l'établissement des voies de communication avec les provinces de l'intérieur, et entre les divers points habités. Des routes de mules sont faciles à tracer dans toutes les montagnes, et seront peu coûteuses, puisque les premiers matériaux, les pierres, s'y trouvent tout rendus, et elles durent surtout très-longtemps, ne demandant qu'un entretien peu considérable.

Caupolican est peut-être, sous le rapport des voies de communication, la plus favorisée de toutes les provinces, étant arrosée par des rivières navigables, auxquelles on paraît n'avoir pas songé. Conçoit-on, par exemple, que, depuis plus de soixante années, on fasse porter sur le dos des malheureux indigènes, jusqu'à la capitale, l'espace de cinquante ou soixante lieues, tous les produits des bourgs d'Isiamas, de Tumupaza et de San-Jose, quand on n'avait qu'à les embarquer sur le Rio-Béni, et à les faire remonter à une très-petite distance d'Apolo? Conçoit-on encore, qu'ayant à sa disposition une magnifique rivière comme le Béni, on se soit servi jusqu'à présent, d'Isiamas à Cavinas, de simples radeaux, tandis qu'à Moxos on naviguait, depuis un siècle et demi, avec des pirogues? Il n'est pas douteux que cet état arriéré de Caupolican, même relativement aux provinces voisines, ne provienne du manque de communications. En effet, parler à un habitant de Potosi, par exemple, de la province de Caupolican, c'est l'entretenir d'un pays dont il ne connaît que le nom, sans se douter le moins du monde de ce qui s'y passe.

Avec des moyens aussi faciles que la navigation, on peut juger de ce que deviendront Cavinas, Isiamas et Tumupaza, quand des bateaux à voile ou mus par la vapeur pourront transporter leurs produits, quel qu'en soit le poids, d'un côté jusqu'auprès d'Apolo, par le Tuyché, de l'autre, jusqu'à peu de distance de la Paz, par les Rios Mocéténès et Bogpi. Il ne s'agirait, pour supprimer la corvée personnelle des Indiens de l'intérieur, que d'établir des barques sur les rivières.

1833. Il me reste à parler de quelques autres améliorations indispensables au bien-être des habitans de Caupolican. Au premier rang je place la nécessité d'arrêter la mortalité des enfans de l'intérieur, par l'effet du froid du vent du sud, et des grandes personnes, par les ravages de la petite vérole. On pourrait peut-être, lorsque les écoles de médecine de la république donneront plus de sujets, placer dans chaque province un médecin, à des appointemens fixes. Celui-ci prendrait, avec le secours des curés, des mesures préservatrices pour la conservation des enfans, et pour la propagation de la vaccine, ainsi que les autres mesures sanitaires propres à l'amélioration de la province.

Des missionnaires instruits et entreprenans, appuyés par le gouvernement, pourraient également être chargés d'amener les castes sauvages qui se trouvent au nord et au nord-ouest de Tumupaza, d'Isiamas et de Cavinas, à un état social plus satisfaisant, en les réunissant dans des villages, où ils commenceraient une conversion sociale, qui tournerait sans doute au bien général du pays.

Aujourd'hui l'abus des liqueurs fortes, comme l'eau-de-vie, à l'époque des fêtes religieuses, amène tout à la fois, la ruine des indigènes, une grande détérioration dans leur santé et un dérèglement de mœurs qui en sont l'inévitable conséquence. Ne pourrait-on pas, soit en mettant un fort impôt sur ce genre de boissons, soit en prenant toute autre mesure que la sagesse du gouvernement pourrait apprécier, faire cesser ces abus, qui abrutissent au moral comme au physique ceux qui s'y livrent, et qui sont si nuisibles aux progrès sociaux ?

Une dernière mesure, déjà parfaitement sentie par le gouvernement, est l'établissement des écoles primaires dans chaque bourg, afin que l'espagnol, la langue nationale de la république, devenue de plus en plus nécessaire par suite des relations commerciales, remplace peu à peu les langues indigènes encore en usage. Tant que ces langues subsisteront, elles arrêteront ou du moins entraveront beaucoup la marche progressive de la civilisation.

1833.

CHAPITRE XLIII.

Départ de Bolivia. — Voyage par mer d'Arica à Islay et à Lima, sur la côte du Pérou. — Retour en Europe par Valparaiso et le cap Horn.

§. 1.er *Départ de Bolivia. — Voyage par mer d'Arica à Islay et à Lima, sur la côte du Pérou.*

De retour à la Paz, je ne perdis pas un instant. Je m'occupai, sans relâche, de terminer mes préparatifs de départ, d'autant plus considérables que j'étais entouré de toutes les collections que j'avais formées depuis trois ans. Malgré mes efforts, le manque de moyens de transport me contraignit d'attendre l'arrivée d'une troupe de mules de Tacna. Je pus alors faire mes adieux aux bons Paseños qui m'avaient si bien accueillis. A la fin de Juin je repassai, pour la dernière fois, la Cordillère, par la route que j'avais suivie en 1830, lorsque je me rendis de Tacna à la Paz[1], et j'abandonnai pour toujours la Bolivia, 27 Juin. après l'avoir parcourue en tous sens pendant plus de trois années. Je remportais de cette belle et riche partie du continent américain non-seulement une immense quantité de matériaux de toute espèce, propres à la faire connaître sous ses différens points de vue, mais encore la plus vive reconnaissance envers son gouvernement et ses habitants, dont je n'avais jamais reçu que de bons offices et les marques d'estime et d'hospitalité les plus délicates.

Un spectacle admirable frappa mes regards au sommet de la Cordillère. Cordillère. Par les belles nuits de ces hautes régions de l'atmosphère, sur le ciel le plus pur du monde, je pus admirer, tout à mon aise, de mon observatoire, élevé de 4500 mètres au-dessus des océans, une éclipse totale de lune, dont toutes les phases furent on ne peut mieux marquées. Lorsqu'on n'a vu ces phénomènes de la nature que de nos pays brumeux d'Europe, où le ciel est constamment chargé de vapeurs, on ne peut s'imaginer combien ils se montrent différens au sommet des Andes, où, pendant neuf mois de l'année, aucun nuage ne paraît à l'horizon, tandis que les astres s'y détachent, pendant la nuit, sur

1. Voyez tome II, chap. XXV, p. 370 et suiv.

1833. l'azur le plus foncé. La lune y verse une clarté inconnue dans les régions
Cor- inférieures de l'atmosphère, et les étoiles y scintillent du plus vif éclat : c'est
dillère. un spectacle réellement imposant, qui fait oublier au voyageur le froid piquant dont il est saisi.

Après une marche que ralentissait le nombre des mules de charge qui portaient mes collections, je descendis vers le grand Océan. Je ne saurais dire avec quel sentiment de joie je saluai de nouveau la vaste étendue des mers, en l'entrevoyant par-dessus les derniers contre-forts du versant occidental de la Cordillère : c'était la route qui devait me ramener en France, le but constant de mes pensées, et dont le désir de remplir dignement la mission qui m'avait été confiée, avait pu seul me tenir si long-temps éloigné. A mon arrivée à Tacna, j'éprouvai une quatrième rechute de fièvre intermittente, que je brusquai comme à l'ordinaire, et que me fit promptement oublier la nouvelle qu'un navire français venait d'arriver au port, et devait faire voile pour la France, après avoir parcouru la côte jusqu'à Lima. Je franchis les déserts de sable mouvant qui me séparaient d'Arica, et je me rendis en hâte à cette ville, lieu de mon embarquement. Je traitai avec le capitaine du *Philanthrope* de Bordeaux, pour la somme de deux mille cinq cents francs de passage; et des lettres de recommandation ayant aplani pour moi les difficultés de la douane péruvienne, je n'attendis plus que l'instant où le navire lèverait l'ancre. Cet instant se fit long-temps attendre au gré de mes désirs, et il ne fallut rien moins que mes actives recherches sur la côte, pour me faire prendre un peu patience, durant les longues journées qui restaient jusqu'au départ. Au milieu de mes continuelles pérégrinations, des travaux auxquels je me livrais constamment, le retour dans ma patrie s'offrait toujours à moi comme un but tellement éloigné, qu'au moment d'effectuer mon retour, je ne pouvais me persuader que le terme de mon exil fût enfin arrivé et que j'allais voir se réaliser mes plus chers désirs.

25 Juill. Le 25 Juillet je m'embarquai. Le même soir on appareilla, et je fis mes derniers adieux aux côtes arides d'Arica, et aux montagnes neigeuses des Cordillères, dont l'imposant rideau me voilait les dépendances de la république de Bolivia. Nous longeâmes trois jours de suite les côtes du Pérou, accompagnés de nombreux pétrels damiers, de quelques pétrels géants, d'une multitude d'autres oiseaux des hautes mers, et voyant, de temps en temps, les Andes avec leurs neiges par-dessus des côtes sèches et rougeâtres. Au milieu des montagnes se distinguait, le dernier jour, le fameux volcan d'Aréquipa, que sa forme en cône tronqué faisait parfaitement reconnaître.

Les navires marchands qui viennent dans l'Océan pacifique, vont nécessairement à Valparaiso et à Lima, et quelques-uns font ce qu'on appelle les *intermedios*, c'est-à-dire, qu'en partant du Chili ils toucheut successivement aux divers ports de la côte de Bolivia et du Pérou, afin d'y commercer. Le Philanthrope s'était, pour cette raison, arrêté à Cobija et à Arica; puis, avant de retourner à Valparaiso, il devait rester quelques jours à Islay, port d'Aréquipa, et au Callao, port de Lima. Bien que cet arrangement retardât d'autant mon voyage, je ne vis pas sans plaisir une circonstance qui me permettait de connaître plusieurs points différents du Pérou. Le 28, en longeant des côtes arides, où la vue cherche en vain la moindre verdure, nous doublâmes d'énormes rochers isolés en îlots coniques, qui forment le port d'Islay, en garantissant un peu des vents du sud qui règnent toute l'année, et nous mouillâmes dans ce port, à peu de distance de la terre. La côte est coupée perpendiculairement en falaises. La mer, avec une violence sans égale, se heurte sur ses parois escarpées, s'élève en écume blanche et retombe ensuite en une pluie fine. Au-dessus des flots agités, sur une campagne uniforme, sèche et aride, où l'on n'aperçoit qu'un sol poudreux, sans aucune apparence de végétation, est situé, en amphithéâtre[1], le triste village d'Islay, composé de deux à trois rues parallèles, mal tracées sur une pente assez raide. Il est formé de petites huttes en bois, couvertes, pour la plupart, de nattes de jonc. La douane, le logement du vice-consul anglais et de quelques agens de commerce, se distinguent seuls au milieu de la misère du lieu. Islay était habité par des pêcheurs, lorsque, il y a peu d'années, on imagina d'en faire le port d'Aréquipa. Il est à trente lieues de cette ville; et, malgré l'aridité du chemin, dépourvu d'eau, il reçoit presque toutes les marchandises qui se rendent à cette cité populeuse, peuplée de 60,000 habitans.

1833. Pérou. 28 Juill.

Pour descendre à terre, on a profité d'un rocher avancé dans la mer, à l'extrémité duquel on a suspendu une échelle de bois sur un échafaudage. Luttant contre les efforts d'une mer constamment agitée, il faut promptement s'accrocher entre deux lames à cette échelle, au risque de se rompre les jambes ou de voir le canot se briser, soit sur les pièces de bois, soit sur les rochers où elles sont fixées. L'extrême difficulté qu'on éprouve à descendre à terre, ou même à décharger les marchandises, oblige d'attendre que la mer soit calme. Lorsqu'elle est un peu agitée, il est impossible d'aborder.

1. Vue n.° 22, dessinée, en 1832, à bord du *Griffon*, par M. de Lorgeril, officier de marine.

1833. Comme je l'ai dit en parlant de Cobija[1], il ne pleut jamais sur le versant occidental de la Cordillère, depuis le désert d'Atacama, jusqu'à Guayaquil. Il en résulte que toute cette partie est dénuée de végétation, seulement en hiver des brouillards s'arrêtent sur les montagnes, et y font pousser quelques plantes éphémères qui se dessèchent ensuite. Je parcourus les environs tous couverts de cendres trachytiques, dont la blancheur fatigue la vue, et je reconnus un conduit en terre cuite, qui apporte, de deux lieues de distance, l'eau propre à la consommation des habitans. Un immense ravin qui descend des montagnes et se remarque au nord du village, ne me montra aucune trace d'humidité. Partout des sables mouvans et des cendres trachytiques reposent sur des roches de même âge. Je trouvai, par endroits, malgré la sécheresse, trois espèces de plantes, qui poussent au milieu des sables, mais pas un seul être vivant n'ose aborder ces tristes régions. Un autre ravin, situé au sud d'Islay, m'offrit le même aspect, sans aucune apparence d'humidité.

Islay (Pérou).

Le débarquement des marchandises, complétement arrêté par suite d'un gros temps qui nous empêcha, pendant cinq ou six jours, de communiquer avec la terre, nous retint à Islay jusqu'au 7 Août. Je m'y serais beaucoup ennuyé si je n'avais eu à écrire, et si je n'eusse été distrait par une affluence considérable d'oiseaux de mer, analogue à celle que j'avais trouvée au port d'Arica, lors de mon premier voyage[2]. La mer se couvrit de nuées de pétrels noirs, dont les nuages obscurcissaient l'horizon. Ces myriades d'êtres vinrent nous entourer, en poursuivant des bancs de petites sardines, et obscurcirent la mer de leur teinte sombre sur une demi-lieue de largeur. Des fous plongeaient à qui mieux mieux par milliers, en se laissant tomber dans les eaux la tête la première. Des hirondelles de mer voltigeaient par troupes, tandis que les graves cormorans et les pélicans nageaient à la surface. A l'instant où ces bancs de sardines vinrent dans la rade, tous les oiseaux les suivirent, et quelques coups de fusil, lâchés au milieu, en abattirent un grand nombre, sans que le reste s'inquiétât de l'épouvantable carnage que j'en faisais. Comme un torrent débordé, rien ne les arrêtait, et ils n'abandonnèrent la place que lorsque les bancs de sardines s'éloignèrent.

Pendant le mauvais temps, je pouvais admirer tout à mon aise la furie de la mer déferlant sur la côte. Semblables à des montagnes de neige, les houles venaient se briser sur les rochers et se perdaient ensuite en nuages

---

1. Voyez tome II, p. 353.
2. *Idem*, p. 360.

blancs et légers, d'autant plus beaux que les rayons d'un brillant soleil leur donnaient un nouvel éclat. On se serait alors difficilement cru dans ces mers que leur calme ordinaire a fait nommer pacifiques. La vague s'engouffrait avec une telle force dans une espèce de grotte naturelle, située près du débarcadère, qu'elle y occasionnait un bruit comparable au choc le plus violent, approchant parfois du bruit d'une décharge de grosse artillerie. 1833. Islay (Pérou).

Je voulus un jour faire une excursion vers les montagnes. Je gravis une pente douce de plaines couvertes de sable mouvant. Bientôt je remarquai sur le sol quelques plantes sèches, remplacées, plus haut, par des plantes vivant dans la poussière et n'ayant d'autre aliment que la faible rosée de la saison. A une lieue et demie du port, j'atteignis le lieu nommé *Los olivos* (les oliviers), où j'aperçus un grand nombre de ces arbres qu'arrose un petit ruisseau, amené de loin d'un profond ravin. Ces oliviers font un singulier contraste au milieu de coteaux sans verdure. J'y rencontrai, sous une tente de toile, une famille établie là momentanément pour surveiller la récolte et la vente des olives. Témoin de son repas, je la vis se contenter, pour toute nourriture, d'un peu de maïs, bouilli dans de l'eau et d'olives confites. Le fond du ravin d'où vient le ruisseau me montra, avec d'autres oliviers et des pêchers, plantés par les Espagnols, quelque végétation indigène, formée de buissons et de plantes peu diversifiées. Le paysage qui entoure Islay est assurément loin de pouvoir donner une idée satisfaisante de cette richesse proverbiale du Pérou qu'on se figure encore en Europe.

Le 7 Août, nous mîmes à la voile pour nous rendre au Callao. Entourés d'oiseaux marins, nous voguâmes lentement, par suite des calmes, et nous n'approchâmes du Callao que le 14 du même mois. De grands rochers isolés se montrèrent d'abord; puis l'île de San-Lorenzo, qu'il fallut doubler, en longeant ses côtes déchirées, tristes, desséchées et surmontées de mamelons de sable. Enfin, de l'autre côté, nous aperçûmes tout à coup les forts avec la ville du Callao et sa rade remplie d'une multitude de navires[1]. Le pavillon national flottait sur des bâtiments de guerre français, anglais, américains, et beaucoup de navires de commerce s'y voyaient également. Tout, en un mot, annonçait un grand centre de mouvement commercial. Le Philanthrope vint mouiller en rade, et resta dans le port dix-huit jours, pendant lesquels je tâchai de bien voir les environs du Callao et ceux de Lima. 7 Août. 14 Août.

Deux navires de guerre français se trouvaient alors au Callao, la frégate

1. Vue n.° 23. Panorama de la rade et de la ville.

1833. *la Thisbé* et le brick *le Griffon*, commandé par M. Du Petit-Thouars. Je crus devoir faire une visite aux officiers des deux navires. Je rencontrai à bord du *Griffon* tous les secours imaginables pour mes courses d'histoire naturelle, et la société la plus aimable auprès de son digne capitaine et de tous ses officiers. Qu'il me soit permis de leur en témoigner ici ma reconnaissance.

Callao (Pérou).

Ce port, ainsi que la ville de Lima, dont il est à deux lieues, ont été si souvent décrits par les voyageurs au Pérou, que je crois devoir me dispenser d'en donner une description étendue. Je me bornerai donc à quelques détails relatifs à l'impression que j'en ai reçue.

Le port du Callao, le meilleur et le plus tranquille de la côte péruvienne, est garanti des vents du sud par une longue pointe caillouteuse, s'avançant dans la mer, ainsi que par l'île de San-Lorenzo, qui l'enveloppent d'un demi-cercle. On n'y a donc à craindre aucun coup de vent, mais seulement ces tremblemens de terre, heureusement assez rares. On se souvient encore de ceux qui détruisirent entièrement la ville du Callao, et transportèrent des navires à près d'une lieue dans les terres, en changeant tout à fait l'aspect du pays. Je vis, en effet, dans la campagne, les cailloux charriés au loin et beaucoup d'autres traces de ces malheureux événemens.[1]

Le tremblement de terre du 28 Octobre 1746 ne laissa, dans la capitale, que vingt-cinq maisons debout, et fit périr onze mille personnes à Lima et au Callao.

La ville du Callao, toujours provisoire depuis sa destruction, n'est composée que de maisons en bois et de magasins pour les marchandises. Elle consiste en une grande rue parallèle à la côte, et en une autre qui conduit à Lima. Au nord sont des marais formés par l'embouchure du *Rimac*, rivière qui arrose Lima et féconde son agriculture; et au sud sont deux forts en pâté circulaires, entourés de bastions couverts d'artillerie. Une jetée en bois sert de débarcadère. Les navires de petit tonnage peuvent s'en approcher de très-près pour leur déchargement. Un grand mouvement commercial règne au Callao, et tout annonce l'importance de la ville à laquelle elle sert de port.

Deux lieues d'une belle grande route conduisent du Callao à Lima. Des voitures publiques y transportent plusieurs fois par jour les voyageurs[2], ce

1. Choix de lettres édifiantes, tome II, p. 48 et suiv.

2. Lorsque j'étais au Callao, on payait 2 piastres ou 10 fr. par personne pour faire ces deux lieues.

qui permet aux négocians de venir le matin de Lima pour leurs affaires et de retourner le soir à la ville. Après chaque révolution, ce court trajet est infesté de voleurs, qui se placent en embuscade, armés de fusils, et dévalisent les passans; aussi est-il peu prudent de s'y hasarder de trop bonne heure le matin, trop tard le soir, ou à l'instant de la sieste. La route, d'abord nue, passe au milieu d'un marais, et s'ombrage près de Lima, de belles avenues d'arbres. L'entrée de la ville, où j'allai passer quelques jours, annonce tout à fait cette splendeur passée de la cité des Rois (*de los Reyes*), où l'on a vu tour à tour les scènes les plus sanglantes de l'histoire de la conquête[1] et le faste effréné des plus riches Espagnols d'Amérique. C'est là que résidaient les vice-rois du Pérou, et qu'exerçait son empire la haute aristocratie diplomatique et financière. Lima, la plus opulente des villes du nouveau monde, est en même temps la plus corrompue. Je pourrais beaucoup m'étendre sur ce sujet, et chercher à peindre le luxe extraordinaire des uns, et la plus grande misère des autres; mais je ne ferais que répéter ce qu'a dit avec tant de vérité l'auteur d'un petit livre publié sous le titre de *Lima por dentro y fuera*[2] (Lima en dedans et en dehors), en faisant connaître les mœurs du siècle dernier à Lima; mœurs qui, bien que modifiées, n'ont rien gagné au moral. Cette ville, au contraire, en perdant sa centralité comme capitale du vice-royaume, est tombée dans l'indigence, sans que le luxe y soit diminué; il en est résulté une corruption extraordinaire, qui ne fait qu'augmenter chaque jour. Tout y prête : le grand laissez-aller des habitans; chez les hommes, la soif des jouissances matérielles; chez les femmes, l'exagération de la toilette, et surtout l'*incognito* dans lequel celles-ci vivent toujours, grâce à leur costume, toutes portant des jupes noires plissées, nommées *sayas*, qui serrent le corps, sans voiler les formes, et le fameux *tapado* de soie noire dont elles s'enveloppent la tête, sans montrer jamais qu'un œil. Sûres, à la faveur de ce vêtement, de ne pas être reconnues, les femmes peuvent intriguer à leur aise, même leur mari, si cela leur convient. Cette extrême licence, la misère générale du pays, dont les revenus sont bien au-dessous des dépenses propres à subvenir au luxe dont elles aiment à s'entourer[3], les entraînent nécessairement vers l'inconduite. Le soir

1833.

Lima (Pérou).

1. Sous les frères Pizarro et les premiers vice-rois du Pérou.

2. *Lima en dedans et en dehors*, contient la critique la plus sévère et la plus vraie de l'état de corruption de la cité des rois. Écrit à la fin du siècle dernier, ce petit volume a été réimprimé depuis peu d'années.

3. Il est rare qu'une de ces élégantes de Lima s'abaisse jusqu'à mettre deux fois la même chaussure, ou à porter d'autres bas que des bas de soie.

1833. elles remplissent, ainsi déguisées, les rues et les spectacles, où elles assaillent les étrangers.

Lima (Pérou).

Très-vaste, la ville de Lima offre une multitude d'églises et de couvents, dont les dômes la dominent de toutes parts [1]. On y voit un beau palais pour le président de la république, jadis occupé par le vice-roi, une belle place ornée de jets d'eau, des rues bien percées, que rafraîchissent toujours de clairs ruisseaux, de vastes promenades bien ombragées, des environs charmans, remplis de jardins et de maisons de plaisance. Le Rimac, dont les eaux, distribuées en une multitude de canaux, vivifient la vallée, traverse la ville et se passe sur un pont. Non loin sont les deux montagnes de *San-Cristoval* et de *San-Bartelemi*, dont la sécheresse contraste avec la fertilité de la riche vallée du Rimac. Si l'on s'éloigne des eaux, dans quelque direction que ce soit, un désert de sable mouvant, des montagnes entièrement dénuées de verdure se montrent de suite et entourent cette oasis; car à Lima, comme sur toute la côte, il ne pleut jamais, et l'irrigation y peut seule entretenir une végétation purement factice et en partie transplantée. Les vergers sont en effet, à l'exception des bananiers, exclusivement composés de grenadiers, d'oliviers, d'orangers et de figuiers apportés au nouveau monde par les Espagnols. Le voisinage des montagnes abaisse considérablement la température que devrait donner à Lima sa position tropicale. On y jouit d'une douce chaleur. Ce qu'on remarque surtout, c'est l'invariabilité du temps, qui permet de former des projets long-temps à l'avance, sans crainte de les voir dérangés par ces journées pluvieuses, si fréquentes en Europe. La ville est néanmoins presque tous les matins enveloppée de vapeurs, qui disparaissent avec l'action du soleil. Il est certain que si Lima n'était pas aussi corrompue, et si la vie matérielle y était moins dispendieuse [2], ce serait un séjour enchanteur; mais ces plaies des grands centres, qui, sur ce point, ne sont rachetées par aucun des avantages sociaux qu'on trouve dans nos villes d'Europe, en éloigneront toujours les personnes que leurs intérêts personnels ne retiendront pas dans son enceinte.

Après quelques jours employés à tout voir à Lima, je revins au Callao, où je repris mes courses d'histoire naturelle. Tantôt je parcourais la côte en étudiant les coquilles, tantôt je pénétrais dans les marais du Rimac. Souvent

1. On en compte plus de soixante.

2. Aucune ville d'Amérique ne peut être comparée à Lima pour le prix élevé des objets de première nécessité. On y dépense considérablement à l'hôtel, et tout y est d'une cherté fabuleuse.

j'employais ma journée à draguer le fond de la mer, accompagné de M. Fontaine, médecin du Griffon, ou je gravissais les sables mouvans de l'île de San-Lorenzo, afin d'atteindre les sommités. Là, des nuages s'arrêtant quelquefois y font pousser, dans le sable, quelques plantes, parmi lesquelles je recueillis une solanée bulbeuse, dont la racine est, comme la pomme de terre, mangeable et d'un assez bon goût. D'autres fois je poursuivais, sur les rochers, les troupes d'oiseaux de rivage, et surtout ces taciturnes pélicans, qui passent une partie du jour immobiles, le bec reployé sur le cou, dans le repos le plus complet. 1833. Callao (Pérou).

§. 2. *Retour en Europe par Valparaiso et par le cap Horn.*

Le 3 Septembre toutes les affaires commerciales du Philanthrope étant terminées, nous mîmes à la voile et perdîmes bientôt de vue le Pérou. Long-temps les navires espagnols naviguèrent seulement sur la côte. Le vent, favorable pour se rendre de Valparaiso à Lima, devient contraire pour retourner, et quand on serre la côte, on met trois mois à cette traversée, qui, en sens contraire, s'accomplit en douze jours. Un capitaine espagnol prit le premier le large; ayant trouvé des vents variables, il se rendit au Chili en moins d'un mois. Depuis cette époque on s'éloigne toujours de cent lieues du continent, pour aller de Lima au Chili. Nous prîmes cette route, et après vingt et quelques jours d'une navigation fort douce, par une mer magnifique, nous touchions au Chili. 3 Sept.

Je vis d'abord les îles de Juan-Fernandez, couvertes de végétation, et deux jours après, je descendais à Valparaiso. Trois années d'absence avaient changé pour moi l'aspect de cette ville[1]. Depuis mon passage, on y avait construit un vaste bâtiment pour l'administration des douanes, et un débarcadère en bois, destiné à faciliter le débarquement des canots, remplaçait la plage sablonneuse sur laquelle autrefois il fallait s'échouer, malgré la vague. Je revis avec intérêt les lieux que j'avais si souvent parcourus, et je fis de nouvelles recherches; mais, comme je n'étais au Chili qu'en passant, il me tardait trop d'en partir pour y trouver le moindre plaisir. Enfin le 18 Octobre j'abandonnai cette république, et je commençai ma traversée. Je fis mes derniers adieux aux côtes américaines, non sans éprouver un moment de tristesse, à la pensée que je ne les reverrais plus. J'avais été si favorisé, 27 Sept. 18 Octob.

1. Voyez tome II, p. 334.

1833. pendant mon séjour dans le nouveau monde, que je ne pouvais le quitter sans en regretter les habitans; mais le regret de leur perte trouvait pour moi sa compensation dans le sentiment de la plus vive gratitude que m'inspirait la bienveillance dont je m'étais constamment vu l'objet auprès d'eux.

Valparaiso (Chili).

Accompagné de six jeunes gens de la Bolivia, nommés par le gouvernement pour étudier en France, je voguai lentement vers l'Europe. Après avoir essuyé des gros temps sur la côte chilienne, je me trouvai, au commencement de Novembre, par un calme parfait, à quelques lieues du cap Horn, dont le cône écrasé, couvert de neige, se dessinait à l'horizon. C'était la dernière partie de l'Amérique que je devais apercevoir. Une navigation longue, mais heureuse, me conduisit ensuite vers ma chère patrie. Le 1.er Février 1834, les observations ayant annoncé l'approche de terre, j'éprouvai un bonheur que rien ne peut égaler. La nuit, la sonde toucha le sol de la France. Je me levai pour en voir les premiers grains de sable, en éprouvant une émotion impossible à définir. Peu d'instans après, le phare de la tour de Cordouan nous annonça l'embouchure de la Gironde, où j'entrai le 2 Février. Toutes mes souffrances passées étaient oubliées. Je revoyais ma famille, mes amis ....; et j'allais commencer une existence nouvelle.

TABLE ALPHABÉTIQUE

DES MATIÈRES DES TROIS VOLUMES DE LA PARTIE HISTORIQUE.

Nota. Les chiffres romains indiquent les tomes et les chiffres arabes les pages.

A.

B.

C.

D.

E.

F.

H.

I.

J.

K.

L.

M.

N.

O.

P.

Q.

R.

S.

T.

U.

V.

W.

X.

Y.

Z.

ORDRE DES PLANCHES

QUI COMPOSENT L'ATLAS

DE LA PARTIE HISTORIQUE DU VOYAGE DANS L'AMÉRIQUE MÉRIDIONALE.

1.re Série : VUES.

N.os

1. Vue du Parana près de la Bajada, province d'Entre-Rios, république Argentine.
2. Vue prise à Iribucua sur le Parana, province de Corrientes, république Argentine.
3. Une vue dans les bois de palmiers yataïs, province de Corrientes, république Argentine.
4. Vue du village du Carmen, sur le Rio Negro (Patagonie).
5. Vue de la Recoba, sur la place de la Victoria à Buenos-Ayres.
6. Panorama de la ville de Valparaiso et de ses environs, république du Chili.
7. Vue du port de Cobija, république de Bolivia.
8. Une vue dans le ravin de Palca, chemin de la Paz à Tacna (Pérou). Cette vue a été donnée par erreur sous le n.° 4.
9. Vue du ravin de Palca, près de la Paz (Bolivia).
10. Vue du village de Palca, près de la Paz (Bolivia).
11. Une vue de Chulumani, capitale de la province de Yungas, république de Bolivia.
12. Une maison d'Indiens quichuas dans la vallée de Cochabamba (Bolivia).
13. Une halte près du rocher granitique de Guarayito à Chiquitos (Bolivia).
14. Vue de la place de San-José, mission des Jésuites, dans la province de Chiquitos (Bolivia).
15. Vue d'une partie de Santa-Cruz de Guarayos (Bolivia).
16. Une halte sur le Mamoré, province de Moxos (Bolivia).
17. Vue d'une hutte et de la danse des Indiens yuracarès de Bolivia (donnée par erreur aux *Coutumes et usages*, sous le n.° 17).
18. Vue d'un passage sur le Rio San-Mateo, chemin de Cochabamba à Moxos (Bolivia).
19. Pont de lianes, construit par les Indiens Sirionos sur le Rio Piray (Bolivia).
20. Vue de la place de Chuquisaca, capitale de la Bolivia.
21. Vue du détroit de Tiquina, sur le lac de Titicaca, plateau des Andes (Bolivia).
22. Vue du port d'Islay (Pérou),
23. Panorama du Callao, port de Lima, au Pérou.
24. (Par erreur sous le n.° 25.) Plan du village de San-José, mission de Chiquitos, et plan du village de Concepcion, mission de Moxos.

2.e Série : COUTUMES ET USAGES.

1. Passage de la rivière de Santa-Lucia, province de Corrientes.
2. Marque des bestiaux au Rincon de Luna, province de Corrientes.

N.os

3. Aucas et leurs Toldos à la Bahia Blanca, et vue de la Sierra de la Ventana, pampas du sud (république Argentine).
4. Patagons et Aucas en costume de guerre.
5. Départ des Patagons à San-Xavier sur les rives du Rio Negro (Patagonie).
6. Indiennes changas à Cobija (Bolivia).
7. Déguisement religieux des Indiens aymaras, environs de la Paz (Bolivia).
8. Une balsa ou bateau de joncs sur le lac de Titicaca (Bolivia).
9. Balsa ou bâteau de peaux de phoques soufflées, à Cobija (Bolivia).
10. Musique et danse religieuse à Moxos (Bolivia). Par erreur n.° 9.
11. Visite des Indiens yuracarès, république de Bolivia.

3.e Série : COSTUMES.

1. Patagons et Patagones.
2. Hommes de la campagne des environs de Santiago, capitale de la république du Chili.
3. Un Guazo (homme de la campagne) au Chili.
4. Indiens et Métis de la nation Aymara de la Paz et de ses environs, république de Bolivia.
5. Danse des Indiens aymaras, un jour de fête à Yanaché, province de Yungas (Bolivia).
6. Costumes des Indiens de Moxos (Bolivia).
7. Costumes de Santa-Cruz de la Sierra (Bolivia).
8. Indiens et Indiennes de la province de Chiquitos (Bolivia).
9. Costumes des Indiens Guarayos, république de Bolivia.
10. Rencontre des Indiens mocéténès prenant du poisson à coups de flèches (Bolivia).
11. Combat des Indiens yuracarès, république de Bolivia.
12. Costume des femmes de Cochabamba (Bolivia), Indiennes et Métis.
13. Indiens et Métis de la nation Quichua, de Chuquisaca et de ses environs, république de Bolivia.

4.e Série : ANTIQUITÉS.

1. Plan d'un ancien lavage d'or des Incas ou Quichuas, situé sur le sommet de la montagne dite *Fuerte del Inca*, près du village de Samaypata, province de Valle grande, département de Santa-Cruz de la Sierra (Bolivia).
2. Coupe verticale et horizontale d'un ancien tombeau aymara, province de Carangas (Bolivia).
3. Tombeau d'un chef aymara de la province de Carangas (Bolivia).
4. Vue des ruines des anciens monumens de Tiaguanaco, près de la Paz (Bolivia).
5. Antiquités aymaras de Tiaguanaco (Bolivia).
   Fig. 1. Plan de terre.
   Fig. 3. Estrade composée de blocs immenses de pierre.
6. Portique monolithe d'un ancien temple de la nation Aymara à Tiaguanaco (Bolivia).
7. Détails des sculptures en relief du portique de la planche 6.
   Fig. 1. Personnage du milieu.
   Fig. 2. Personnages des bandes supérieures et inférieures.
   Fig. 3. Personnages de la bande du milieu.
   Fig. 4. Bande inférieure des sculptures.

N.os

8. Tête d'une statue colossale, ruines aymaras à Tiaguanaco, près de la Paz (Bolivia).
9. Antiquités des Quichuas ou Incas de Bolivia.
   Fig. 1, 2. Tête réduite, sculptée avec de la lave. De ma collection.
   Fig. 3, 4. Partie d'une tête sculptée en trachyte, réduite au 3/5, vue de face et de profil.
   Fig. 5. Statue réduite, rencontrée à Tiaguanaco, près de la Paz (Bolivia).
10. Antiquités des Indiens aymaras et quichuas de Bolivia.
   Fig. 1, 2. Monstre réduit au cinquième, sculpté en basalte, rencontré à Tiaguanaco (Bolivia), sur le territoire des Aymaras. De ma collection.
   Fig. 3. Lampe antique des Aymaras, représentant un Alpaca, sculptée en basalte. De ma collection.
   Fig. 4, 5. Figure réduite, sculptée avec du trachyte, appartenant aux antiquités des Quichuas de Bolivia.
   Fig. 6. Figure réduite, sculptée en grès, appartenant aux antiquités des Quichuas de Bolivia.
11. Antiquités des Indiens aymaras des rives du lac de Titicaca (Bolivia).
   Figure d'en haut. Espèce de sphinx, sculpté en trachyte noir. De ma collection.
   Figure du milieu. Tête réduite, sculptée en basalte noir. De ma collection.
   Figures latérales au milieu. Statue non achevée, réduite au 22.e, rencontrée près de Tiaguanaco.
   Figures d'en bas. Un torse appartenant à une statue sculptée en basalte noir, rencontrée à Tiaguanaco.
12. Ruines d'un temple des Incas dans l'île de Titicaca (Bolivia).
13. Ruines d'un temple des Incas dans l'île de Coati, lac de Titicaca (Bolivia).
14. Momies des anciens Aymaras de Bolivia.
15. Vase ancien des Quichuas de Bolivia, rencontré aux environs de Chuquisaca.
16. Vases anciens, trouvés dans les tombeaux des Indiens aymaras de Bolivia.
   Figure d'en haut. Buste représentant un Indien mâchant la coca.
   Figures du milieu et d'en bas. Divers vases rencontrés dans la province de Carangas.
17. Vases anciens trouvés dans les tombeaux des Indiens quichuas au Pérou.
   Fig. 1. Jeu hydraulique, rencontré aux environs de Lima.
   Fig. 2. Vase représentant un singe, pris aux environs de Lima.
   Fig. 3. Jeu hydraulique, pris aux environs de Lima.
   Fig. 4. Jeu hydraulique. Lorsqu'on fait entrer l'eau par l'ouverture opposée à celle où est le petit oiseau, l'air, en sortant du côté de l'oiseau, imite un sifflement particulier.
   Fig. 4 et 5. Vases représentant différens animaux.
18. Vases anciens, trouvés dans les tombeaux des Indiens quichuas et aymaras.
   Les figures d'en haut et la figure de gauche en bas, représentent des vases en terre noire, rencontrées dans les tombeaux des Aymaras de Bolivia. La figure d'en bas est surtout très-remarquable comme exécution.
   Les figures du milieu et à droite en bas, ont été recueillies dans les tombeaux des Indiens quichuas de la côte du Pérou, près de Lima.
19. Vases anciens des Quichuas et Aymaras de Bolivia.
   Fig. 1, 2. Vase de terre noire, rencontré dans les tombeaux des Quichuas des environs de Lima (Pérou).

Fig. 3. Vase de terre rouge, rencontré dans les tombeaux des Indiens quichuas des environs de Chuquisaca.

Fig. 4. Vase aymara, rencontré dans la province de Carangas.

Fig. 5. Vase quichua, rencontré aux environs de Lima.

Fig. 6. Vase aymara, rencontré à Aygachi, sur les bords du lac de Chucuito.

Fig. 7. Espèce d'assiette, employée pour couvrir l'ouverture des vases où l'on plaçait de la chicha auprès des morts aymaras dans les tombeaux. Rencontré à Aygachi.

Fig. 8. Vase des Aymaras, ayant une forme singulière. On passait le bras dedans pour le porter.

20. Vases anciens des Quichuas ou Incas de la côte du Pérou.

Ils représentent des animaux divers et ont été rencontrés près de Lima, au Pérou.

21. Vases anciens des Indiens quichuas de la côte du Pérou et de Bolivia.

Fig. 1. Vase rencontré dans les tombeaux quichuas aux environs de Lima (Pérou).

Fig. 2. Vase rencontré dans un tombeau aymara de la province de Carangas (Bolivia).

Fig. 3. Vase rencontré dans les tombeaux aux environs de Lima (Pérou).

Fig. 4. Vase rencontré dans un tombeau des Aymaras aux environs de Tacna (Pérou).

TABLE DES MATIÈRES
CONTENUES DANS CE VOLUME.

Pages.

FIN DE LA PREMIÈRE PARTIE DU TOME TROISIÈME.

VOYAGE

DANS

L'AMÉRIQUE MÉRIDIONALE

(Le Brésil, la République orientale de l'Uruguay, la République Argentine, la Patagonie, la République du Chili, la République de Bolivia, la République du Pérou).

STRASBOURG, IMPRIMERIE DE VEUVE BERGER-LEVRAULT.

VOYAGE

DANS

L'AMÉRIQUE MÉRIDIONALE

(LE BRÉSIL, LA RÉPUBLIQUE ORIENTALE DE L'URUGUAY, LA RÉPUBLIQUE ARGENTINE, LA PATAGONIE, LA RÉPUBLIQUE DU CHILI, LA RÉPUBLIQUE DE BOLIVIA, LA RÉPUBLIQUE DU PÉROU),

EXÉCUTÉ PENDANT LES ANNÉES 1826, 1827, 1828, 1829, 1830, 1831, 1832 ET 1833,

PAR

ALCIDE D'ORBIGNY,

DOCTEUR ÈS SCIENCES NATURELLES DE LA FACULTÉ DE PARIS; CHEVALIER DE L'ORDRE ROYAL DE LA LÉGION D'HONNEUR, DE L'ORDRE DE S. WLADIMIR DE RUSSIE, DE LA COURONNE DE FER D'AUTRICHE; OFFICIER DE LA LÉGION D'HONNEUR BOLIVIENNE; MEMBRE DES SOCIÉTÉS PHILOMATHIQUE, DE GÉOLOGIE, DE GÉOGRAPHIE ET D'ETHNOLOGIE DE PARIS; MEMBRE HONORAIRE DE LA SOCIÉTÉ GÉOLOGIQUE DE LONDRES; MEMBRE DES ACADÉMIES ET SOCIÉTÉS SAVANTES DE TURIN, DE MADRID, DE MOSCOU, DE PHILADELPHIE, DE RATISBONNE, DE MONTEVIDEO, DE BORDEAUX, DE NORMANDIE, DE LA ROCHELLE, DE SAINTES, DE BLOIS, ETC.; AUTEUR DE LA PALÉONTOLOGIE FRANÇAISE, ETC.

Ouvrage dédié au Roi,

et publié sous les auspices de M. le Ministre de l'Instruction publique

(commencé sous le ministère de M. Guizot).

TOME TROISIÈME.

2.ᵉ Partie : GÉOGRAPHIE.

PARIS,

CHEZ P. BERTRAND, ÉDITEUR,

Libraire de la Société géologique de France,

RUE SAINT-ANDRÉ-DES-ARCS, 65.

STRASBOURG,

CHEZ V.ᵉ LEVRAULT, RUE DES JUIFS, 33.

1846.

GÉOGRAPHIE,

PAR

ALCIDE D'ORBIGNY.

1846.

VOYAGE

DANS

L'AMÉRIQUE MÉRIDIONALE.

INTRODUCTION.

La géographie générale d'un pays doit, comme je la comprends, renfermer des détails relatifs à sa configuration orographique, aux cours d'eau qui le sillonnent, à ses habitans, et l'indication de ses productions naturelles et industrielles. Il faut y rattacher encore toutes les questions qui se lient directement ou indirectement au sol considéré dans ses formes, dans ses lignes isothermes, dans ses produits animaux et végétaux propres à chaque région en particulier, et enfin, dans les rapports de relations extérieures ou intérieures que déterminent l'ensemble ou les diverses parties.

Si, dans mes voyages, je m'étais borné à recueillir, sur chaque branche d'observation en particulier, ces renseignemens généraux propres à donner une idée de chaque contrée, j'aurais suivi cette marche; mais la trop grande étendue des matériaux recueillis m'a forcé d'en prendre une entièrement différente. Une description géographique, surchargée de trop de détails spéciaux, serait devenue fastidieuse même pour le géographe, tandis que les hommes livrés à d'autres sciences auraient été obligés d'y chercher péniblement, dans chaque circonscription politique ou physique, l'objet spécial de leurs études favorites. Ces raisons m'ont conduit, dès le principe de mon travail, à l'adoption d'une tout autre méthode. Considérant les matériaux de mon voyage comme un ensemble de faits sur l'Amérique méridionale, j'ai adopté, dans leur publication, une division purement scientifique, de manière à remplir un cadre qui en renferme toutes les branches.

Dans la *Partie historique*[1], contenant la relation de mon voyage, je voulais peindre à grands traits l'aspect pittoresque des lieux, leurs formes, leur disposition isotherme, l'ensemble de leurs productions naturelles, de leurs productions industrielles, et retracer les impressions que leurs habitans ont pu produire sur moi. J'ai donc considéré cette section de mes travaux comme de la *Géographie descriptive*, que devaient compléter les observations et les descriptions géographiques réservées pour la *Géographie spéciale.*[2]

Sous le titre de *Géologie*[3], j'ai réuni toutes les observations relatives à la composition du sol, à ses formes orographiques, comparées à son âge relatif, aux allures des terrains. J'ai abordé toutes les questions générales se rattachant aux révolutions qui, à chaque grande époque de l'histoire du monde, sont venues changer la forme du continent américain, et déterminer ces immenses reliefs, ces dépressions si remarquables et si largement tracées.

A la *Paléontologie*[4] j'ai décrit et figuré les êtres perdus de toutes les faunes qui se sont succédé dans les couches terrestres de l'Amérique méridionale, depuis le commencement de l'animalisation jusqu'à l'époque actuelle. J'ai mis également les diverses époques auxquelles ces faunes appartiennent, en rapport avec les révolutions géologiques qui les ont déterminées. Cette comparaison, jointe à l'ensemble de mes autres travaux sur cette matière, m'a donné l'intime conviction que la séparation par faunes distinctes des divers âges géologiques n'est que la conséquence visible des reliefs et des affaissemens de diverses valeurs, de la croûte terrestre, dans toutes ses parties.

Mon travail sur l'*Homme américain*[5] renferme toutes mes observations générales et spéciales sur les indigènes du nouveau monde. J'y ai comparé les caractères physiques et physiologiques avec les caractères moraux. J'ai cherché à grouper les tribus en grandes races caractérisées par leurs traits, et à suivre, à travers le continent américain, ces hordes sauvages dans leurs migrations de toutes les époques.

Le complément indispensable de ce travail sur les races devait renfermer, sous le titre de *Linguistique*, les vocabulaires de toutes les langues qui se

---

1. Voyage dans l'Amér. mér., t. I, II et III, 1.re part.
2. La Géographie forme la 2.e partie du tome III.
3. Géologie, Voy. dans l'Amér. mér., t. III, 3.e part.
4. Paléontologie, Voy. dans l'Amér. mér., t. III, 4.e part.
5. Homme américain, Voy. dans l'Amér. mér., t. IV, 1.re part.

parlent depuis la Patagonie jusqu'au 12.[e] degré de latitude, vocabulaires recueillis durant mon voyage, mais cette partie, faute de place, n'a pu être donnée dans cet ouvrage. J'espère que sous un gouvernement si éclairé et si bien disposé à encourager les sciences, les matériaux de cette nature, si difficiles à obtenir, ne resteront pas indéfiniment renfermés dans mes cartons, où le moindre accident peut les anéantir.

Toutes les branches de la zoologie ont, dans mon ouvrage, leur partie spéciale, où les questions géographiques n'ont point été négligées. Les *Mammifères*[1], les *Oiseaux*[2], contiennent des considérations relatives à leur distribution géographique et à l'influence qu'exerce sur cette même distribution la composition orographique ou phytographique. J'y ai déduit la concordance parfaite du rapport de la température déterminée par la latitude, comparée à la zone de température qu'amène, sous les régions équatoriales, le degré relatif d'élévation des montagnes au-dessus des océans. J'y ai, de plus, recherché les causes et les limites des migrations annuelles des êtres[3] par rapport aux différentes régions.

Les *Reptiles*[4], les *Poissons*[5] et les animaux annelés, tels que les *Insectes*[6] et les *Crustacés*[7], ont aussi été décrits séparément.

Les animaux *Mollusques*[8] (les coquilles) m'ont offert, dans leur étude géographique, les faits les plus curieux de l'influence de la configuration orographique et des courans généraux sur leur distribution géographique[9]. Cette étude, en apparence peu utile, a pourtant une immense importance; car elle est destinée à nous réveler, un jour, par l'appréciation des faits actuels, ce qui a dû exister, au sein des mers, à toutes les époques géologiques. Mes recherches sur les animaux rayonnés, tels que les *Foraminifères*[10] et les *Polypiers*[11], m'ont présenté des résultats non moins curieux.[12]

---

1. Mammifères, t. IV, 2.[e] partie, rédigée par M. Gervais et par moi.
2. Oiseaux, t. IV, 3.[e] partie, rédigée par moi.
3. *Oiseaux*, p. 141 à 158.
4. Reptiles, t. IV, 4.[e] partie. Ce travail a été confié à M. Bibron.
5. Poissons, t. IV, 5.[e] partie. M. Valenciennes a bien voulu se charger de cette section.
6. Insectes, t. VI, 1.[re] part. MM. Brullé et Blanchard se sont occupés de la rédaction de cette partie.
7. Crustacés, t. VI, 2.[e] part. MM. Milne Edwards et Lucas ont bien voulu s'occuper de cette partie.
8. Mollusques, t. V, 3.[e] partie, rédigée par moi.
9. Voyez mon introduction aux *Mollusques*.
10. Foraminifères, t. V, 5.[e] partie, rédigée par moi.
11. Polypiers, t. V, 4.[e] partie, rédigée par moi.
12. Voyez mon introduction aux *Foraminifères*.

La *Botanique* ne m'a pas moins occupé durant mon voyage. J'ai recueilli tous les élémens propres à une publication générale; mais, ne pouvant moi-même me livrer à l'étude de toutes les branches des sciences naturelles, j'ai dû confier à d'autres soins la rédaction de cette partie, dont les *Palmiers*[1], les plus grands et les plus remarquables des végétaux du nouveau monde, et les *Cryptogames*[2], si nombreux, seront les seules plantes qui prendront place dans mon ouvrage, les plantes *phanérogames* n'ayant pu y être publiées.

On voit, en résumé, que, procédant d'après un autre ordre, prenant, par exemple, les choses suivant leur nature, au lieu de les diviser par les pays qui les renferment, j'ai également rempli mon cadre, de manière à donner un travail étendu et général sur l'Amérique méridionale.

Il me reste à dire un mot sur la partie de *Géographie spéciale*. Lorsque je partis pour mon voyage, je croyais l'Amérique beaucoup mieux connue qu'elle ne l'était. Devant du reste donner, dans mes recherches, une attention plus particulière aux sciences naturelles, je n'emportai avec moi qu'une grande boussole à alidade, propre à relever mes itinéraires, et des baromètres que les circonstances ont rendus inutiles. Dès que je voulus mettre mes observations géologiques en rapport avec les cartes, je m'aperçus immédiatement de l'inutilité de ces observations, si je ne pouvais les appuyer sur un cadre géographique réel, qui vint remplacer le tracé fautif de ces cartes. Je me mis à l'ouvrage avec activité et relevai mes itinéraires. J'aurais voulu y joindre des observations astronomiques, mais je manquais d'instrumens et ne pus en obtenir d'Europe. Il fallut donc me contenter de mes itinéraires, que je relevai en calculant les distances par le temps de la marche, en dessinant, avec le plus grand soin, tout ce qui tenait à la configuration du sol. Quoique ce mode de procéder, le seul que me permît le manque d'instrumens, donnât des distances quelque peu incertaines, il présentait au moins l'aspect orographique et hydrographique réel des lieux en rapport avec mes recherches géologiques.

En examinant les cartes de Brué publiées en 1835, faites d'après les observations astronomiques de M. Pentland, et en les comparant à mes cartes, on se convaincra que, malgré ces observations astronomiques, on ignorait presque entièrement encore, pour la Bolivia, la forme réelle des plateaux, la

1. Palmiers, t. VII, 1.re part., rédigée par M. Martius.

2. Cryptogamie, t. VII, 2.e part., rédigée par M. Montagne.

direction et les embranchemens des chaînes de montagnes, le nombre et les affluens des cours d'eau. En effet, si des déterminations de points isolés sont indispensables pour la formation d'une carte, il n'est pas moins évident qu'avec ces seules données on ne peut avoir aucune idée positive de la configuration du sol.

Mes travaux géographiques, présentés à l'Académie des sciences en 1834, ont été examinés par M. Savary, son commissaire, qui, dans un rapport spécial, a présenté ses opinions à cet égard. Je ne citerai ici aucun passage de ce rapport, imprimé tout entier en tête de la partie géologique.[1]

Après les considérations générales qui précèdent et les détails géographiques insérés dans la partie historique de mon voyage, je dois me borner à donner ici, avec les *Observations spéciales* qui ont servi de base à la construction de mes cartes, l'indication des divers matériaux, manuscrits ou imprimés que j'ai obtenus sur les points que je n'ai pu voir par moi-même. J'aurais voulu accompagner ces observations spéciales de généralités étendues sur chacune des grandes divisions territoriales; mais j'ai dû, faute de place, me borner à quelques *Considérations générales sur la province de Corrientes,* sur la *Patagonie septentrionale,* et enfin sur les *formes orographiques,* le *système hydrographique* et la *division politique de la république de Bolivia.*

Paris, ce 2 Janvier 1847.

---

1. Voyez Géologie, t. III, 3.e partie.

GÉOGRAPHIE.

PREMIÈRE PARTIE.

République orientale de l'Uruguay et république Argentine.

CHAPITRE I.er

Renseignemens spéciaux et généraux relatifs à la carte n.° 1, intitulée: CARTE D'UNE PARTIE DE LA RÉPUBLIQUE ARGENTINE, COMPRENANT LES PROVINCES DE CORRIENTES ET DES MISSIONS.

§. 1.er *Observations géographiques spéciales sur la province de Corrientes.*

Comme je devais supposer que le Brésil est parfaitement connu, j'ai dû me borner à présenter des remarques générales sur l'aspect du pays [1]. Il en est de même des environs de Montevideo, de Maldonado et de la Banda oriental, que j'ai traversée pour me rendre à Buenos-Ayres. [2]

A l'époque où je montai de Buenos-Ayres à Corrientes par le Parana [3], je croyais encore que les cartes de Don Félix de Azara [4] ne laissaient rien à désirer, cet habile ingénieur étant resté vingt ans sur les lieux; mais je ne tardai pas à m'apercevoir du contraire. Je reconnus comme assez bonnes les grandes directions des rivières et la position des villes et villages, mais je reconnus de suite l'entière inexactitude des détails. Soit que les îles eussent changé de place depuis les travaux d'Azara, soit que les côtes eussent été modifiées par les atterrissemens et par les courans, je ne retrouvais, sur le terrain, rien de ce que je voyais dans ses cartes. Je sentis dès lors la nécessité de relever mes itinéraires, et je me serais mis de suite à l'œuvre, si le manque de moyens ne s'y était opposé. Je m'étais embarqué sur une goëlette qui naviguait jour et nuit, de sorte que tout travail suivi m'eût été impossible. D'un autre côté, il m'aurait fallu un bon pilote de la rivière, capable de me donner les noms des lieux, ce qui me manquait encore; je dus donc renvoyer ce travail à l'époque de mon retour.

---

1. Voyez *Partie historique*, t. I.er, p. 21 et suiv.
2. *Idem*, t. I.er, p. 61.
3. *Idem*, t. I.er, p. 86.
4. *Voy. dans l'Amér. mér.;* Paris, 1809.

A Corrientes, je rencontrai M. Parchappe, ancien élève de l'école polytechnique; homme aussi instruit que modeste, qui me dit s'occuper de la géographie de la province de Corrientes, qu'il habitait depuis longtemps. En effet, M. Parchappe en avait, tout en faisant le commerce, successivement parcouru tous les points habités. Cette circonstance m'empêcha de relever mes itinéraires, surtout dans les voyages que je fis de concert avec lui. Je l'accompagnai dans une première course à Iribucua, en passant par Guaicara et San-Cosmé[1]. Dans celle-ci, M. Parchappe, avec ma grande boussole d'arpenteur et une chaîne, mesura des terrains près d'Itaty, et la ferme d'Iribucua qui lui appartenait. Je ne possède pas les élémens de ce travail, dont M. Parchappe a fait usage pour la composition de notre carte n.° 1.

Dans un second voyage, je l'accompagnai à San-Roque et au Rincon de Luna, et je l'aidai à relever le plan topographique de ce dernier point[2]; mais je ne puis pas non plus indiquer les élémens de ce travail, qui du reste est compris dans notre carte de la *province de Corrientes*. Je fis ensuite seul, dans l'intérieur de la province, plusieurs voyages durant lesquels je négligeai encore de relever mes itinéraires, en pensant que mon savant collaborateur l'avait fait, mais, ayant appris de lui qu'il n'avait remonté ni descendu le Parana au-dessus de Corrientes, et que dès lors il ne pouvait connaître en détail la géographie des rives de cette vaste rivière, je résolus d'entreprendre ce travail dont voici les résultats.

† *Itinéraire en remontant le Parana, d'Iribucua à la Barranquera, au-dessus de Corrientes.*

Le 12 décembre 1827, je me rendis à cheval de Corrientes à Iribucua. J'y fis construire avec quatre planches une petite barque, et accompagné de deux rameurs, je m'y embarquai le 20 du même mois pour remonter le Parana[3]. Les distances m'étaient données par le temps de la marche calculée sur une partie mesurée de la côte, et néanmoins toutes ne sont qu'approximatives.

E. 50° S. — 3 kil. 200 m. En partant de l'extrémité orientale d'un grand bois et suivant la rive gauche en la remontant, je longeai une falaise élevée, couverte de bois, formant une anse. De la station de départ, un banc de sable distant de moins d'un kilomètre de la côte a son extrémité d'aval au N. à la fin de la distance, l'extrémité d'amont est au N. 12° O. La rive droite est masquée par de grandes îles boisées.

E. 12° N. — 1 kil. 300 m. La côte élevée et boisée suit à peu près la même direction, mais elle est séparée du Parana par un lac ou grand marais d'environ 3 kilomètres de longueur, que circonscrit en dehors une langue de terre basse couverte de bois. Je longeai cette langue de terre, ayant au nord une île boisée très-rapprochée.

---

1. *Partie historique*, t. I.er, p. 115 et suiv.
2. *Idem*, t. I.er, p. 133 et suiv.
3. Voyez, *Partie historique*, t. I.er, p. 217 et suiv., les détails relatifs à ce voyage.

N. — 600 m. Comme une seconde langue de terre s'avance au N.-O. vers l'extrémité orientale de l'île, je traversai pour la doubler et pour franchir le canal qui la sépare de la langue de terre. De ce point j'avais au N. l'extrémité de deux îles : une large, séparée de la côte ferme par un étroit canal, l'autre étroite, séparée de la première par un autre bras du Parana. Je pris le bras le plus rapproché de la côte.

E. 38° S. — 500 m. Je suivis le bras large d'environ 200 mètres, entre deux côtes basses et boisées.

S. 23° E. — 1 kil. 500 m. Le même canal, assez tortueux.

S. 44° E. — 1 kil. 500 m. Le canal s'élargit un peu, et j'atteignis son embouchure, près de falaises élevées pourvues d'arbres. De l'extrémité du canal, l'extrémité de l'île, très-large, court au N. 26° E. sur plus d'un kilomètre, et deux petits îlots se voient en amont.

E. 2° S. — 3 kil. Je longeai la falaise, sur une côte droite. Vers la moitié de la distance, j'étais en face de l'extrémité de l'île la plus en amont, et je voyais les îles qui longent la rive droite du Parana. A 2 kilomètres, j'entrai dans un canal formé par une île étroite. Là le canal se divise en deux bras étroits, séparés par une île très-large, basse et boisée.

E. 36° N. — 1 kil. 150 m. Je pris le bras plus au N., l'autre ayant peu de courans, et le suivis entre deux îles basses couvertes de bois.

E. 10° N. — 900 m. Même canal.

E. 46° S. — 1 kil. 800 m. Même canal.

E. 12° S. — 750 m. Même canal.

E. 10° N. — 1 kil. 100 m. Jusqu'à l'instant où le canal reçoit de l'est les eaux d'un grand marais où débouche également le bras que j'avais laissé à ma gauche. J'étais alors près du point nommé Asumpcion sur la côte ferme.

N. 37° O. — 550 m. Craignant de m'engager en des marais sans issue, je pris encore le même canal à ma gauche, et le suivis entre deux îles basses et boisées.

N. 14° E. — 850 m. Le même canal me conduisit jusqu'au Parana. Sur ce point je vis que les côtes de l'île que j'avais contournée s'étendaient au loin à l'O. 11° N., et qu'il y avait à peu de distance trois petits îlots boisés et bas. La rive droite du Parana est toujours masquée par des îles.

E. 5° N. — 2 kil. 150 m. Je côtoyai une île boisée et basse, formant une anse; environ la dernière moitié de la distance est occupée par une petite île, qu'un canal assez étroit sépare de la grande.

E. 37° S. — 400 m. A l'extrémité du canal on côtoye l'île, en ayant le Parana dans toute sa largeur; à l'extrémité de la distance, on retrouve l'extrémité d'amont d'un canal qui sépare l'île de la côte ferme, et sur la rive opposée plusieurs bras qui, par le manque de courant, paraissent venir d'immenses marais qu'on aperçoit.

N. 46° E. — 1 kil. 700 m. Je longeai des côtes basses et boisées, en voyant le Parana libre, excepté sur la rive droite, où se montrent des îles boisées.

E. 27° N. — 800 m. Même côte.

E. 33° S. — 400 m. Même côte, en contournant une pointe. De ce point, j'avais à l'est des côtes qui suivaient à l'E. 10° N., séparées de la pointe par un large bras du Parana. Comme il ventait beaucoup, je craignis de suivre avec ma frêle nacelle la côte extérieure, et je préférai prendre le bras où le courant était peu rapide.

S. 2° E. — 3 kil. 300 m. Je suivis la même côte sur la rive occidentale du bras qui se rétrécit peu à peu à mesure que je le remontais. Sa largeur, d'abord d'un kilomètre, s'était réduite à la moitié. Un ruisseau, qui vient de l'intérieur des terres, débouche presque à l'extrémité de la distance parcourue.

N. 37° E. — 2 kil. 800 m. Je traversai à l'autre rive, en suivant la côte boisée de l'île. Le canal devient de plus en plus étroit; il reçoit sur la côte opposée quatre bras, qui paraissent venir des marais voisins, car ils n'offrent pas de courant.

E. 10° N. — 2 kil. Le canal réduit à une très-petite largeur, se bifurquant en deux bras étroits, je laissai celui de droite et pris celui qui longe le continent et se trouve séparé de l'autre par un immense banc de sable, par-dessus lequel on aperçoit les côtes boisées de l'île.

E. 32° N. — 1 kil. 400 m. En suivant le même canal, un peu avant la fin de la distance parcourue, j'avais vu l'extrémité d'amont du banc de sable et de l'île qui se trouve en dehors. J'avais alors au N. un îlot de sable demi-boisé; et à l'E. 32° N. un autre îlot, triangulaire, qu'il me fallut tourner.

E. — 1 kil. En suivant la côte ferme qui s'élève et finit par former des falaises boisées. Les deux derniers tiers de la distance se parcourent dans un étroit canal séparant l'île de la côte. De ce point, en montant sur un arbre de la falaise, j'aperçus les maisons du village de *Yaape,* à environ quatre kilomètres au sud. Tous les terrains environnans sont formés de plaines et de marais, au milieu desquels se remarquent quelques bouquets de bois isolés.

N. — 900 m. En longeant le même canal jusqu'à son extrémité, les côtes s'abaissent de nouveau et deviennent marécageuses. En débouchant de nouveau dans le Parana, on voit, au N. le dernier îlot de la rive droite, sur laquelle un peu à l'E. on aperçoit un village dépendant du Paraguay[1]. Le Parana paraît avoir, sur ce point, près de quatre kilomètres de largeur.

E. 32° N. — 800 m. En longeant une côte basse très-boisée.

E. 2° N. — 1 kil. 400 m. La côte s'élève peu à peu jusqu'à l'extrémité de la distance parcourue. De ce point on aperçoit, sur la rive droite, l'extrémité d'une île qui reste au N. 22° E., et cette côte se couvre encore d'îles nombreuses.

S. 34° E. — 1 kil. 400 m. Je suivis la côte qui forme des falaises boisées. Au milieu de la distance commence une île divisée en deux par un canal; cette île est séparée de la terre ferme par un bras assez large.

E. 17° N. — 1 kil. 600 m. Le canal continue et s'achève, ainsi que l'île, à l'extrémité de la distance parcourue; un grand banc de sable s'aperçoit bien plus au large.

---

1. Ce village a été oublié sur la carte de la province de Corrientes, à moins que ce ne soit *Laureles.* En ce cas la position en serait fausse.

E. 7° S. — 2 kil. En suivant une côte élevée et boisée. Le Parana est libre d'îles sur sa rive gauche, tandis que l'autre en est embarrassée.

E. 21° N. — 1 kil. 300 m. Même côte, même aspect.

E. 1° S. — 3 kil. 150 m. Même côte. A l'extrémité de la distance parcourue, on voit au N. un grand banc de sable distant d'un kilomètre de la côte, et l'on se trouve à l'entrée d'un canal qui sépare l'*Isla Quemada* de la côte ferme. Cette île, de deux à trois kilomètres de large, est élevée et boisée tout autour.

E. 17° S. — 1 kil. 700 m. J'entrai dans le canal, large d'environ 100 mètres, en ayant d'un côté la côte ferme élevée et boisée, et de l'autre la rive de l'île.

E. 9° N. — 2 kil. 300 m. Dans le même canal.

N. 40° E. — 2 kil. 200 m. A 400 mètres environ dans le même canal, on se trouve en face d'un autre, qui sépare l'île en deux parties. A la moitié de la distance parcourue l'île s'achève, et l'on aperçoit alors au N.-O. l'extrémité d'aval d'une grande île qui occupe presque le milieu du Parana. A la fin de la distance parcourue l'extrémité d'amont de l'île reste au N. 5° E.

E. 23° N. — 2 kil. En longeant une falaise de grès couverte d'arbres en dessus. Cette partie du rivage du Parana porte le nom de *Costa de Santa Isabel*, du nom d'une maison de poste qui est à peu de distance dans les terres.

E. 11° S. — 750 m. En longeant la même côte. Le Parana se montre dans une grande partie de sa largeur, la côte opposée étant seulement masquée par une suite de grandes îles placées près de la côte.

E. 43° N. — 1 kil. 850 m. Longeant la même côte.

E. 42° N. — 2 kil. 200 m. La côte est couverte de rochers.

E. 28° N. — 2 kil. 700 m. C'est la direction d'un cap avancé à celui qu'on aperçoit en avant. L'intervalle forme une anse assez profonde dont la côte est couverte, soit de sable, soit de rochers, au pied de la falaise boisée. Les îles de la rive opposée se montrent toujours.

E. 26° N. — 3 kil. 800 m. La direction est encore prise d'un cap à l'autre, et l'intervalle forme une vaste anse, semblable à la précédente.

E. 13° S. — 2 kil. La moitié de la distance se fait en longeant une côte semblable; mais vers l'autre moitié l'on entre dans un canal étroit qui sépare une île de la côte ferme.

E. 26° N. — 1 kil. 400 m. Dans le même canal.

N. 27° E. — 900 m. Jusqu'à l'extrémité du canal; alors l'île s'achève en une pointe aiguë, et le Parana offre le même aspect.

N. 27° E. — 1 kil. 300 m. En longeant la côte près de falaises boisées jusqu'à un cap avancé, formé de rochers de grès ferrugineux.

E. 18° N. — 8 kil. 700 m. En longeant une côte élevée et boisée, couverte de falaises, de rochers de grès et formant quelques petites anses de distance en distance. Cette côte porte le nom de *Costa de Itaibate* (pierre élevée, en Guarani).

E. 5° N. — 2 kil. La même côte continue, les rochers avancés dans l'eau sont plus nombreux. C'est alors la *Punta de Itaibate.*

E. 39° S. — 1 kil. 300 m. Même côte, avec des rochers de grès ferrifères.

S. — 1 kil. La côte est entièrement hérissée de rochers.

S. 16° O. — 1 kil. 250 m. En suivant la côte jusqu'au fond d'une baie où les côtes élevées cessent, remplacées par du sable et ensuite par des terrains bas inondés. La côte élevée s'étend au loin dans les terres, d'abord au S. S. E., ensuite à l'E., et circonscrivent le marais nommé *Cañada de Itaibate*. Ce point se nomme le port d'*Itaibate*. Un grand banc de sable se montre dans le Parana à un kilomètre de la côte et se prolonge au loin dans l'est.

E. 2° N. — 1 kil. 500 m. La côte est basse, inondée en partie et dénuée d'arbres.

E. 2° N. — 1 kil. 700 m. La côte, toujours basse, est boisée; on aperçoit au sud l'immense marais d'*Itaibate*, qui paraît avoir près d'un kilomètre de largeur, borné par des terrains assez élevés et boisés.

E. 7° N. — 1 kil. 50 m. La côte est identique. Les îles de la rive opposée se rapprochent un peu.

E. 6° N. — 1 kil. En longeant la côte, alors dénuée d'arbres, couverte de grandes herbes. A l'extrémité de la distance est l'entrée d'un lac, qui s'étend à moins d'un kilomètre, au milieu des marais.

E. 22° N. — 1 kil. 500 m. Suivant la côte basse, boisée sur la dernière partie du trajet. Les îles qui suivaient la rive droite se trouvent au milieu de la rivière et seulement à un kilomètre de la rive gauche. Elles sont basses et boisées.

E. 10° S. — 2 kil. En suivant la côte basse et boisée, jusqu'à l'entrée d'un lac temporaire, oblong, qui suit la côte sur environ un kilomètre de longueur au S. E. Ce lac est l'extrémité d'un marais qui s'étend au S. E., à plus de 5 kilomètres et jusque vers le hameau de la *Barranquiera*. Sur ce point les îles qui, plus bas, sont sur l'autre rive, se sont tellement rapprochées, que l'une d'elles n'est plus qu'à un kilomètre de la rive gauche.

E. 12° S. — 2 kil. 700 m. On longe une langue de terre qui circonscrit le lac, en faisant le tour d'un banc de sable; puis la côte boisée forme une anse irrégulière. Les îles sont toujours à un kilomètre de distance.

E. 27° S. — 2 kil. 300 m. En suivant la même côte basse, on va jusqu'au fond d'une sorte de canal séparé d'une île par un grand banc de sable. Plus loin un bras étroit se continue entre une île, sur près de 4 kilomètres, dans la direction E., et l'on trouve ensuite un large bras du Parana, qui longe des côteaux élevés dans la direction E. 20° N. De l'extrémité de la station on aperçoit au-delà d'un marais, les maisons éparses du hameau de la Barranquiera, qui sont dirigées de l'O. S. O. à l'E. S. E. Je traversai le marais au S. et m'arrêtai à l'une des maisons distante de moins d'un kilomètre au S. S. O.

De la maison le Parana montre, dans sa largeur, trois grandes îles, qui laissent entre elles des bras assez larges. Au-dessus, de longues îles boisées longent la côte et se continuent jusque vis-à-vis les bouquets de bois dits *Isla Curupaiti*.

E. 7° N. — 5 kil. Lorsqu'on se dirige vers les anciennes missions, on suit le bord de côteaux nus, sur des prairies, parallèlement au bord du Parana.

E. 26° N. — 6 kil. 300 m. En suivant le même chemin. On rencontre à 4 kilomètres de distance, le bois de *Ibera-tingai,* et à l'extrémité de la station, le bois dit *Isla Curupaiti,* auprès duquel se trouvait une ferme des jésuites dépendant de *San-Jose*, situé à 9 kilomètres environ au S. E.

Un peu à l'O. de la Barranquiera, dans un marais nommé *Arroyo de Santa Lucia*, naît la rivière du même nom, qui court au S. O. et débouche dans le Parana, près du village de Santa Lucia, non loin du 29.e degré de latitude.

En comparant la distance réelle à la distance donnée par l'itinéraire que je viens de décrire, on s'aperçoit de suite que la dernière est exagérée; mais, pour la rétablir, il suffira de la réduire sur l'échelle donnée par la carte n.° 1.

†† *Itinéraire d'Iribucua à Corrientes, en descendant le Parana sur la rive gauche.*

Afin de continuer à relever le cours du Parana, je me rendis à Iribucua, le 1.er Mars 1826[1]; je m'y embarquai dans une petite barque, afin de descendre la rivière et de faire mon travail en moins de temps. Je calculai les distances avec une montre, sur la durée de la marche, ayant d'abord mesuré une partie de la côte, pour avoir une distance approximative. Je relevais avec une grande boussole d'arpenteur tous les points visibles.

N. 38° O. — 900 m. En partant de la petite cabane d'Iribucua, on suit la côte élevée et boisée du Parana. On voit, sur la rive opposée, de grandes îles boisées.

O. 33° N. — 1 kil. 220 m. Même côte, en coupant d'une pointe à l'autre. L'intervalle forme une baie.

O. 10° N. — 1 kil. 40 m. Même côte, en allant d'une pointe à l'autre. Au N. est l'intervalle entre deux îles de la rive opposée.

O. 8° N. — 2 kil. A 600 mètres environ de la pointe, les bois cessent, au fond d'une petite baie de sable. Ce point, où l'on peut descendre au bord de la rivière, est nommé *Puerto lengua.* C'est là que les habitans de la campagne peuvent venir pêcher ou s'embarquer pour aller au Paraguay. Au-delà, on suit une côte nue peu élevée, découpée en petites anses.

O. 3° S. — 1 kil. 100 m. En suivant la même côte, alors boisée. De ce point on voit l'extrémité d'aval de la grande île de la rive opposée à l'O. 38° N. Une petite île se montre auprès, plus au milieu de la rivière.

S. 33° O. — 1 kil. 200 m. En suivant une côte boisée jusqu'à l'embouchure d'un petit ruisseau paraissant sortir d'un marais, qui longe la côte et la sépare des côteaux du Parana. De ce point on aperçoit l'extrémité de l'île dite *de la Limosna,* à l'O. 40° N., à la distance d'un kilomètre et demi.

O. 15° N. — 500 m. En suivant la même côte.

O. 30° S. — 1 kil. 600 m. On entre dans un canal nommé *Riacho de Isipo* (le bras de

---

1. Voyez *Partie historique,* t. Ier, p. 287 et suiv., les détails relatifs à ce voyage.

rivière des lianes), large d'environ un kilomètre, qui sépare la côte ferme de la *Isla de la Limosna,* couverte de bois. A l'extrémité de la distance, on voit, au N. un canal qui sépare un îlot de l'île principale. La côte est basse et boisée.

O. 22° S. — 2 kil. 100 m. En suivant la côte ferme dans le canal d'*Isipo,* qui se rétrécit peu à peu.

S. 25° O. — 1 kil. 400 m. Le même canal est moins large. A l'extrémité de la distance parcourue on voit un ruisseau, qui pourrait bien sortir du même marais que le ruisseau trouvé avant d'entrer dans le *Riacho d'Isipo.*

O. 9° N. — 1 kil. 700 m. Le canal continue; à un kilomètre on voit au N. l'extrémité d'aval de l'île de la Limosna, qui s'achève en pointe. Au-delà, dans la direction de la pointe, est un petit banc de sable. Au bout de la distance on voit une île de 2 kilomètres environ de longueur, distante d'un kilomètre de terre. L'autre rive n'est masquée par aucune île : elle est basse et boisée.

O. 25° S. — 2 kil. 100 m. C'est la direction de la pointe que forme l'extrémité du Riacho d'Isipo, à la pointe qu'on aperçoit au-dessous. L'intervalle forme une anse. A 800 mètres environ, la côte basse et boisée est interrompue par un troisième petit canal, qui débouche du même marais déjà cité deux fois. Peu au-delà est l'embouchure d'un ruisseau qui descend de la côte ferme, où sont des côteaux rocailleux couverts d'arbres. Un banc de sable, long d'environ un kilomètre et à peu près à la même distance de la rive, se montre au N.

S. 40° O. — 1 kil. 100 m. En suivant la même côte jusqu'au fond d'une anse où se trouve le lieu nommé *Puerto de la Cruz.* Au N. O. on voit l'extrémité d'amont d'un grand banc de sable nommé *Banco de la Cruz.* Il est à moins d'un kilomètre de la côte.

O. — 500 m. En longeant la même côte, on voit, près de la terre, un petit îlot. La distance comprise entre la côte et le banc diminue de moitié.

O. 25° S. — 1 kil. En continuant dans le même détroit.

O. 18° N. — 2 kil. 700 m. On fait encore un kilomètre dans le détroit, puis on passe devant l'extrémité d'aval du banc. La côte qui suit est couverte de rochers et bordée de falaises. A l'extrémité de la distance parcourue se trouve le cap appelé *Punta Manga,* où de nombreux rochers de grès se montrent de toutes parts. L'autre rive du Parana ne présente aucune île. La côte est toujours basse et boisée.

De Punta Manga à la *Punta Iviraï,* qu'on aperçoit à l'O. 3° S., il y a 2 kilomètres 700 mètres environ. On voit encore au large de cette dernière pointe, à l'O. 18° N., quatre petits îlots rocheux, dont les deux plus grands, les plus éloignés, sont couverts de quelques arbres.

O. 10° S. — 1 kil. 400 m. En longeant une côte rocheuse, élevée et boisée, on arrive au port de l'ancienne mission d'*Itaty,* distant d'une centaine de mètres du village.[1]

---

1. Voyez l'Itinéraire cité et t. I.er, p. 181 de la *Partie historique,* pour la description de ce village.

O. 2° N. — 1 kil. 500 m. En longeant une côte hérissée de rochers de grès et très-boisée, jusqu'à la *Punta Ivirai* (bois mouillé, en Guarani). De ce point, le dernier îlot d'aval et en même temps le plus grand, reste au N. Au-dessous de ce dernier îlot se voit au N. 40° O., à la distance d'environ 400 mètres, l'extrémité supérieure d'une île boisée.

O. 28° S. — 800 m. La même côte hérissée de rochers se montre. Le détroit formé par l'île se rétrécit un peu.

S. 41° O. — 900 m. Jusque vis-à-vis la fin de l'île. On voit alors sur la côte, deux bancs de sable. A l'O., à la distance d'environ un kilomètre et demi, on aperçoit un petit îlot de roche et plus bas l'extrémité supérieure de l'île dite de *Caa-bera* (herbe brillante, en Guarani).

S. 41° O. — 1 kil. 300 m. Jusqu'à l'embouchure de l'*Arroyo de San-Jose*, ruisseau profond, qui vient de l'intérieur. On y voit cette belle plante connue des habitans sous le nom de *Maïs del agua*. C'est une espèce du genre *Victoria*. Les bords du ruisseau sont boisés et bas.

S. 41° O. — 800 m. En longeant un marais, on arrive à l'embouchure d'un ruisseau dit *Arroyo yaguaraï*, qui sort d'un marais. De ce point l'extrémité d'amont de l'île de Caa-bera reste au N. 30° O. La rive opposée du Parana est toujours sans îles.

O. 12° S. — 3 kil. 600 m. De ce point on voit, à l'extrémité de la distance, la *Punta de Yaguaraï*. L'intervalle forme une anse peu profonde, dont la première moitié est basse et inondée, l'autre élevée et rocheuse. A 2 kilomètres du point de départ est une autre entrée du marais de Yaguaraï, qui forme un canal assez large.

O. 9° S. — 2 kil. 450 m. A 200 mètres du point de départ, dans un renfoncement sablonneux, se trouve le lieu nommé *Puerto de Yaguaraï*. A un kilomètre environ s'ouvre l'embouchure d'un canal ou mieux d'un ruisseau, qui vient de l'intérieur des terres. Au-delà, la côte est couverte de rochers, et une roche isolée, séparée de la côte comme un îlot, reçoit le nom de *Ita risi*. A l'extrémité de la direction indiquée est la pointe dite *Punta de Vaca raï-cora* (du parc de la génisse, en Guarani), toute couverte de rochers de grès.

O. 29° S. — 2 kil. 900 m. De la Punta de Vaca raï-cora on voit la *Punta Rori*. L'intervalle forme une vaste baie couverte de rochers et d'arbres. A un kilomètre est l'embouchure du ruisseau de Vaca raï-cora, qui paraît venir des marais de l'intérieur. Il y a un banc de sable au milieu de la baie. La rive opposée du Parana est toujours dépourvue d'îles.

O. 27° S. — 2 kil. La pointe dite *Punta Añasco* forme l'extrémité du rhumb; l'intervalle est une anse profonde, où se trouve un marais inondé presque toute l'année par le Parana, nommé *Bañado de Payube*. Un grand banc de sable occupe, au large, le milieu de la baie. La Punta Añasco est formée de rochers entre lesquels sont des arbres.

O. 10° S. — 2 kil. 500 m. En laissant la pointe, on trouve de l'autre côté une petite

anse, puis la côte forme une vaste baie en partie bordée de rochers et d'arbres, jusqu'à la *Punta Godoy*, très-avancée et rocheuse.

O. 7° S. — 3 kil. 700 m. La côte élevée et rocheuse forme une vaste anse, jusqu'à une pointe où une petite sinuosité se nomme *Canova paso*. C'est de là qu'on s'embarquait pour passer au Paraguay. De l'autre côté de la pointe est un petit îlot formé par une roche.

O. — 1 kil. On fait la moitié de la distance jusqu'à la pointe dite *Punta de Ramirez*, et l'on arrive, après la même route, en longeant des côtes rocheuses, à la *Punta de Tolero*.

S. 42° O. — 1 kil. En suivant une côte rocheuse jusqu'à l'entrée d'un canal qui sépare l'île de *Tolero* de la côte ferme. Cette île est très-large et boisée. On remarque sur la rive droite du Parana, trois petites îles qui se suivent et qui paraissent peu éloignées de la côte.

S. 10° O. — 600 m. En entrant dans le canal, large d'environ 200 mètres, jusqu'au point nommé *Puerto de Tolero*. C'est le lieu où l'on s'embarque pour aller à l'île.

O. 16° S. — 2 kil. 400 m. En suivant des sinuosités, on fait un kilomètre jusqu'à un petit ruisseau, qui descend des marais. Ce point, circonscrit de terres inondées, se nomme *Rincon del Algarrobillo* (recoin de l'Algarrobillo). Un second kilomètre se fait encore jusqu'à l'extrémité du canal obstruée en partie par un banc de sable; le reste est une côte boisée. De l'extrémité de la distance parcourue la pointe d'aval de l'île de Tolero reste au N. 35° E. La rive droite du Parana ne montre plus d'îles.

O. 21° S. — 1 kil. 700 m. Jusqu'à la *Punta Manga*. La côte est accidentée par des rochers couverts de bois.

O. 21° S. — 1 kil. 650 m. En longeant une côte rocheuse. Jusqu'au cap dit *Punta del Rey* (pointe du roi), on voit un peu en amont un très-petit îlot.

O. 40° S. — 400 m. En suivant une côte semblable très-rocheuse.

S. 25° O. — 900 m. En traversant d'une pointe à une autre.

S. 25° O. — 600 m. Jusqu'à une autre pointe.

S. 25° O. — 1 kil. En longeant la côte jusqu'au point dit *Puerto guaçu* (le grand port). Un grand banc de sable forme, avec la côte, un canal assez étroit.

O. 20° S. — 900 m. En longeant la côte élevée jusqu'à la *Punta guaçu* (grande pointe).

S. 29° O. — 1 kil. La même côte se continue. On voit à l'O. un petit îlot et au-delà un vaste banc de sable, qui occupe 2 kilomètres de longueur.

O. 16° S. — 2 kil. 200 m. En longeant la même côte, formant une anse peu profonde. A un kilomètre près de la côte est un petit îlot; à un autre kilomètre plus loin sont deux petits îlots de roche, qui ont fait donner à ce point le nom d'*Ita cora*, l'enclos de pierre. On arrive ensuite à la *Punta d'Ita cora*, l'une des plus avancées. De ce point on voit au N. N. O. une des bouches du Rio du Paraguay, appelée Rio Caraya.

S. 27° O. — 500 m. En longeant une côte rocailleuse et boisée.

S. — 2 kil. 550 m. On suit une côte basse, inondée par les crues du Parana.

O. 24° S. — 2 kil. 800 m. En suivant la même côte pendant un kilomètre, jusqu'à une première pointe rocheuse. A un demi-kilomètre plus bas on trouve l'embouchure d'un petit cours d'eau appelé *Arroyo de San Jose.* Il est bien plus étroit que le premier de ce nom. Un demi-kilomètre plus loin est la *Punta Gorda* (Grosse pointe), et à la fin de la distance parcourue, dans une petite sinuosité, est le port de *Guacaras.*

O. 44° S. — 1 kil. 500 m. La côte est d'abord couverte de rochers; elle devient ensuite sablonneuse. On voit un banc de sable à peu de distance.

O. 10° S. — 2 kil. 900 m. Les trois quarts du trajet se font en longeant une baie de sable dénuée d'arbres; le reste est encore couvert de rochers et de bois, jusqu'à la *Punta Merina.* On voit en face, de l'autre côté de la rivière, un petit îlot.

S. O. — 1 kil. 500 m. En suivant une côte rocailleuse jusqu'à la *Punta Gomez,* formée de deux rochers avancés.

S. O. — 2 kil. En longeant la côte élevée et boisée jusqu'à la *Punta de Bedoya,* formée de rochers. De là on voit, sur la rive opposée, une des bouches du Rio Paraguay, au N. N. O.

S. 41° O. — 1 kil. 200 m. La côte est toujours la même, c'est-à-dire très-accidentée.

S. 31° O. — 1 kil. 700 m. Même côte plus élevée et encore plus rocheuse. Jusqu'à la *Punta de la Isla de Meza,* qui se trouve à l'entrée d'un canal formé par l'île de Meza, dont l'extrémité d'aval est à l'O. Cette île est aussi haute que le continent; on y remarque une ferme. Elle est toute couverte de bois.

S. 31° O. — 1 kil. 500 m. On suit, sur les trois quarts du chemin, le canal qui sépare l'île, en laissant à gauche une anse profonde bordée de terres basses et d'un banc de sable. On arrive ainsi à la *Punta correntosa*, où, comme le dit le nom, le courant a une force extrême. De cette pointe on voit la *Punta de San Sebastian*, qui forme le port de Corrientes au S. O., à distance d'environ huit kilomètres.

S. 25° O. — 400 m. En longeant une côte rocheuse jusqu'à un petit ruisseau.

S. 25° O. — 1 kil. 700 m. La même côte élevée et boisée, en longeant une baie jusqu'à l'embouchure d'un canal qui sépare la terre ferme d'une grande île sablonneuse.

S. 15° O. — 2 kil. 500 m. Dans le canal qui sépare l'île d'un très-vaste marais nommé *Bañado de la Torre.* Ce marais, inondé au temps des crues du Parana, forme une anse profonde, bordée de coteaux boisés. On remarque un îlot au milieu du chenal.

O. — 1 kil. 100 m. On suit le même canal. Au tiers du chemin, on arrive à l'entrée du marais qui communique avec le Parana par un large canal. A un autre tiers on arrive à la fin du canal et l'on suit la côte, jusqu'à une pointe rocheuse.

S. 26° O. — 3 kil. 100 m. On suit une côte très-rocheuse et très-découpée, boisée au sommet de la falaise. Elle est formée de beaucoup de petites anses séparées par des pointes. Le ruisseau du *Manantial,* est dans une première, suit celle de *Sapa,* puis celle de *Rosalda*, et enfin la dernière où est le ruisseau de *San Francisco.* On longe ensuite devant la ville jusqu'à la *Punta de San Sebastian.*

En face de Corrientes, le Parana a près de quatre kilomètres de largeur. A l'ouest, vis-à-vis, c'est-à-dire sur la rive droite, se voit l'embouchure du *Rio Negro,* en partie masquée par une île basse couverte d'arbres. Cette première embouchure se nomme *Rio Negro nuevo,* en opposition avec le *Rio Negro viejo,* dont l'embouchure est à un kilomètre 700 mètres plus bas, toujours vis-à-vis de l'île. Comme cette rivière débouche au milieu de bois inondés, elle s'est frayé une nouvelle embouchure, qui est le Rio Negro nuevo. L'île descend bien plus bas que la seconde embouchure.

Lorsqu'on suit la même côte du Parana en descendant, on trouve, au S. O. de Corrientes l'embouchure du *Riacho del carundaiti,* qu'une grande île sépare de la terre ferme. C'est à deux kilomètres environ dans ce canal, près d'un lac temporaire, que se sont fixés les Indiens Tobas et qu'ils ont établi un village.

††† *Itinéraire de Corrientes au Rio Guayquiraro, limite sud de la province, en suivant la rive gauche du Parana.*

Comme je désirais continuer de relever mes itinéraires de Corrientes jusqu'à Buenos-Ayres, j'achetai une petite barque. Je pris un bon pilote de la rivière, et accompagné de trois rameurs, je résolus de suivre, le plus près possible, toute la rive gauche, de manière à en tracer une carte détaillée. A cet effet je m'embarquai le 20 avril 1828, et je relevai l'itinéraire suivant, dont on a vu les détails généraux dans la partie historique.[1]

S. 46° O. — 1 kil. En longeant la côte hérissée de rochers et traversant de la *Punta de San Sebastian,* placée au milieu de la ville de Corrientes, à la *Punta del tacuara.* Au milieu est une baie profonde, où aboutit un ruisseau. C'est le port de déchargement des navires.

S. 30° O. — 900 m. A la *Punta de Vidal.* La côte élevée est couverte d'arbres. Le courant est très-rapide.

S. — 1 kil. 900 m. En longeant la côte élevée et boisée jusqu'à la *Punta portuguesa.*

S. 10° E. — 800 m. La côte est toujours élevée et fortement découpée par de petites pointes et des anses.

S. 27° E. — 1 kil. 400 m. La côte est la même jusqu'au cap nommé d'après ses découpures, *las Siete Puntas* (les sept pointes).

S. 27° E. — 1 kil. 200 m. Jusqu'à la fin de la côte élevée. On arrive à l'entrée d'un bras du Parana, qui pénètre dans un immense marais, formé par la rivière, et qui doit à cette circonstance le nom de *Bañado.* On est au milieu du trajet vis-à-vis du hameau de *Palomera*, et la légère pointe qu'on franchit en amont du marais se nomme *Punta de la Palomera.*

S. 27° E. — 2 kil. 700 m. On longe la côte basse qui sépare le *Bañado* du Parana. Une grande île boisée suit toujours l'autre rive.

---

1. Voyez *Partie historique*, t. Ier, chap. XII, p. 397 et suiv.

S. 20° O. — 2 kil. 150 m. On a rejoint la côte élevée et boisée; on la suit, en passant près de falaises argileuses, jusqu'à la *Punta del Riachuelo.* De ce point, on voit au milieu du Parana, l'extrémité d'amont de l'île de *Cabral,* à l'O. S. O. Cette île est élevée et couverte de bois. Je pris sur ce point une coupe géologique des terrains.[1]

S. 20° E. — 2 kil. 800 m. De la pointe du *Riachuelo* jusqu'à une autre pointe. L'intervalle forme un profond sinus marécageux, dans le fond duquel est l'embouchure du *Rio* dit *Riachuelo,* qui prend sa source près d'Iribucua et traverse toute cette partie de la province. De l'extrémité de la distance parcourue, on voit le commencement d'un grand banc de sable.

S. 35° E. — 2 kil. 500 m. La côte est élevée, peu découpée, jusqu'à un petit ruisseau qui vient de l'intérieur des terres.

S. 30° E. — 3 kil. 500 m. En longeant une côte identique. On se trouve en face d'une île qui peut avoir six kilomètres de longueur. Un banc de sable se montre entre elle et la côte; des falaises bordent la rivière.

S. 13° E. — 6 kil. 300 m. En longeant une haute falaise composée d'argile et de sable. La côte est presque droite, jusqu'au fond d'une baie, où l'on voit un ravin.

E. 38° S. — 3 kil. 200 m. On longe une côte élevée; à la moitié de la distance on entre dans un canal que forme un îlot d'un kilomètre de longueur. La passe à quelques centaines de mètres seulement. A l'extrémité de la distance on arrive à la *Punta blanca* (pointe blanche), formée de falaises élevées et blanchâtres. J'y pris une coupe géologique.

S. — 2 kil. 400 m. La côte forme une anse bordée de falaises, et près de l'extrémité de la distance parcourue, deux petites pointes de même nature. En face, sur la rive droite, s'achève une île qui avait commencé un peu au-dessous de la Isla de Cabral. La côte opposée, alors basse et boisée, se montre à quatre kilomètres environ.

S. 10° E. — 3 kil. 200 m. On passe devant une anse qui occupe deux kilomètres; on arrive à une autre pointe, qu'une petite anse sépare de la *Punta del Sombrero.*

E. 16° S. — 1 kil. 700 m. On suit une côte élevée et boisée jusqu'à l'embouchure du *Rio Sombrero*, qui naît à l'E. dans un vaste marais nommé *Cañada de los Sombreros.* Cette rivière n'est pas navigable.

S. 5° E. — 2 kil. 100 m. Jusqu'à une pointe.

E. — 600 m. Jusqu'à l'embouchure du *Rio Sombrerito*, qui sort du même marais que le Sombrero.

S. 15° E. — 2 kil. Jusqu'à l'embouchure de l'*Arroyo Ojona,* petit ruisseau qui vient des mêmes marais que les deux précédens. A deux lieues de l'embouchure est le hameau d'*Ojona,* d'où l'on compte neuf lieues jusqu'à Corrientes.

S. 31° O. — 2 kil. 700 m. La côte est élevée et boisée jusqu'à la *Punta de Ojona.*

S. 11° O. — 1 kil. 200 m. La côte forme une légère sinuosité; elle est élevée.

---

1. Voyez *Géologie,* p. 34.

S. 11° O. — 3 kil. 800 m. En longeant une baie jusqu'à une légère pointe.

S. 10° O. — 1 kil. 500 m. Jusqu'à l'embouchure d'un ruisseau nommé *Arroyo de Soto.*

S. 20° O. — 900 m. Jusqu'à un autre ruisseau, plus petit que le premier.

S. 20° O. — 2 kil. La côte est élevée et peu sinueuse jusqu'à la *Punta de la barranquiera de la Merced.* En face, sur l'autre rive, est une autre île de près de quatre kilomètres de longueur.

S. 20° E. — 1 kil. 400 m. La côte est assez sinueuse, toujours élevée.

S. 32° E. — 2 kil. 500 m. La côte forme une baie profonde, au milieu de laquelle est un ruisseau peu considérable. De la pointe opposée l'extrémité d'amont de l'*Isla del Empedrado* est à l'O. 25° S., à distance d'environ un kilomètre.

S. 32° E. — 1 kil. 400 m. Dans le canal qui sépare l'île jusqu'à l'embouchure du *Rio empedrado,* qui naît dans les marais de la Maloya, à l'E. S. E.

S. 11° O. — 2 kil. 100 m. On suit une côte assez sinueuse, formée de pointes et de baies jusqu'à une pointe. De là on voit l'extrémité de l'île de l'Empedrado, à l'O. 30° N. Une autre île, plus au large que celle-ci, se rapproche à un kilomètre de la rive gauche, et laisse un canal entre elle et l'île de l'Empedrado. Je pris sur la falaise une coupe géologique.[1]

S. 17° E. — 1 kil. 500 m. Dans le canal formé entre la seconde île et la terre; la côte, peu sinueuse, forme une anse.

S. 10° O. — 4 kil. 900 m. La direction générale d'une pointe à l'autre laisse une vaste anse dans l'intervalle. A un kilomètre environ on se trouve en face de l'extrémité d'aval de la seconde île, et l'on en aperçoit derrière une troisième, qui se rapproche aussi de terre. A un demi-kilomètre plus bas on voit, par-dessus une côte élevée, mais nue, le village de l'*Empedrado*, plus connu sous le nom de *Señor Hallado.* A l'extrémité de la distance parcourue, on est en face de l'extrémité de la troisième île, et une quatrième vient, comme les autres, se rapprocher de la rive. Toutes sont basses et boisées.

S. — 1 kil. 200 m. On longe une côte nue pourvue de falaises, en traversant d'une pointe à l'autre.

S. — 1 kil. 100 m. Jusqu'à l'embouchure du ruisseau de *Gonzales,* qui sort de la *Cañada del tabaco,* peu distante de la côte.

S. — 2 kil. 500 m. En suivant la même côte. L'île continue toujours; elle est à plus d'un kilomètre de la côte.

S. — 2 kil. 400 m. La côte est toujours de même; à un demi-kilomètre on trouve un ruisseau; à un autre on est en face de l'extrémité inférieure de la quatrième île. Une cinquième paraît. A l'extrémité de la distance parcourue on est en face de l'extrémité de la cinquième île et une sixième commence.

S. 27° O. — 2 kil. 200 m. La côte suit; à moitié de la distance, il y a un ravin où coule un ruisseau. Aux deux tiers est la fin de la sixième île, dirigée au S. O., et

---

1. Voyez *Géologie,* p. 34.

l'on en voit une septième, qui n'est plus qu'à un demi-kilomètre de la côte. La baie s'appelle *Puerto canario,* peu éloignée du hameau de ce nom.

S. 12° O. — 900 m. En longeant une côte basse et boisée. Au milieu de la distance est l'*Arroyo del tabaco,* ruisseau qui descend du marais ou *Cañada del tabaco.* Un petit îlot se trouve près de la côte et masque le chenal qui sépare la septième île d'une huitième, laquelle commence par derrière.

S. — 1 kil. 500 m. En longeant une côte basse jusqu'à un ravin peu profond. On est en face de l'extrémité de la huitième île et au commencement d'une neuvième.

S. 31° O. — 2 kil. 300 m. La côte est inondée, boisée en partie; le canal de moins d'un kilomètre de largeur. Le courant rapide.

S. 19° O. — 2 kil. 900 m. La côte est identique; le canal s'élargit beaucoup jusqu'à l'extrémité de la neuvième île. Une dixième île se montre plus au large.

S. 19°. — En longeant la même côte jusqu'à l'*Arroyo Peguajo,* qui sort de l'extrémité méridionale du marais *del tabaco.*

S. 36° O. — 3 kil. 700 m. En suivant la même côte basse. A moins d'un kilomètre on passe devant un petit ruisseau. A l'extrémité de la distance parcourue la pointe d'aval de la dixième île est à l'O. N. O., et un intervalle de 2 kilomètres environ sépare cette île d'un autre groupe nombreux.

O. 1° N. — 1 kil. 500 m. A moitié du trajet, longeant une côte basse, on passe devant un bras étroit, qui sépare une onzième île. De la pointe occidentale de celle-ci on voit à l'O. l'extrémité d'une douzième île, derrière laquelle on en voit une treizième.

S. 1° O. — 2 kil. 300 m. On passe dans un bras du Parana, large d'un kilomètre entre la onzième et et la douzième île, et l'on arrive à l'extrémité sud du petit canal formé par la terre ferme et par la onzième île.

O. — 2 kil. 500 m. Dans le même canal, entre la terre ferme et la douzième île. A l'extrémité de la distance parcourue, on est au S. du bras qui passe entre la douzième et la treizième île. Cette dernière se prolonge au loin vers le N.

S. 38° O. — 2 kil. 200 m. Dans le bras qui sépare la côte de la treizième île. La côte, ainsi que les îles, est basse et boisée.

O. 17° S. — 2 kil. Le même bras se continue à l'extrémité de la distance parcourue. On voit au N. la fin de la treizième île, le bras large d'un kilomètre qui la sépare d'une quatorzième. Le bras alors s'est augmenté de moitié.

O. 38° S. — 3 kil. Le bras, large d'un kilomètre et plus, se continue entre la quatorzieme île et la côte alors très-basse. A l'extrémité de la distance on est en face de la pointe d'aval de la quatorzième île et de la pointe d'amont d'une quinzième.

S. — 400 m. En longeant la côte ferme dans le canal qui la sépare de la quinzième île. En dedans de la côte est un lac de moins d'un kilomètre de diamètre au milieu de terrains bas.

S. 34° E. — 900 m. Dans le même canal. Sur la côte dans la direction suivie, se trouve un lac temporaire, au milieu d'un marais.

O. 42° S. — 1 kil. 400 m. Dans le même canal, près de terres basses. A l'extrémité de la distance parcourue, on voit au N. O. la pointe d'aval de la quinzième île; plus au large une seizième, qui paraît s'étendre au loin vers le N., et au S. O. la pointe d'amont d'une dix-septième île, séparée de la seizième par un canal.

S. 24° E. — 6 kil. Dans un canal large d'un kilomètre, qui sépare la dix-septième île de la terre. Les deux côtes, basses, sont en partie boisées. A l'extrémité de la distance on est en face de la pointe d'aval de la dix-septième île et vis-à-vis l'embouchure du *Rio San-Lorenzo*, dont les sources sont dans l'immense marais de la Maloya.

S. 36° O. — 2 kil. 100 m. En suivant un canal, d'un kilomètre de largeur environ, formé de la côte ferme, basse et boisée, et de la seizième île. A l'extrémité de la distance est une dix-huitième île, séparée de la seizième par un autre chenal.

S. 1° E. — 1 kil. Dans un bras large d'un demi-kilomètre qui sépare la dix-huitième île de la côte.

O. 32° S. — 1 kil. 900 m. Dans le même bras. A l'extrémité de la distance se voit la fin de la dix-huitième île, et le canal de même largeur sépare encore la côte de la seizième île.

S. O. — 400 m. Dans le même bras.

S. — 400 m. En suivant le même bras.

S. E. — 600 m. Dans le même bras, jusqu'à l'embouchure du *Rio Ambrosio*, large de quinze à vingt mètres, qui naît dans la Maloya et suit parallèlement au San Lorenzo dans des marais.

S. E. — 600 m. Dans le même bras, les terrains sont bas et boisés.

S. O. — 300 m. Dans le même bras.

O. 30° N. — 600 m. *Idem.*

O. 7° S. — 500 m. *Idem.* Jusqu'à la fin de la seizième île. Un canal de même largeur sépare cette île d'une dix-neuvième. Les terrains sont toujours bas.

S. 38° O. — 300 m. Dans le bras que forme la côte et la dix-neuvième île.

S. 36° O. — 600 m. Dans le même bras. Les terres sont presque inondées.

S. 36° E. — 500 m. *Idem.*

S. — 1 kil. 400 m. *Idem.*

O. 27° S. — 1 kil. *Idem.*

S. — 300 m. *Idem.*

S. E. — 300 m. *Idem.*

E. — 300 m. *Idem.*

S. E. — 300 m. *Idem.*

S. — 400 m. *Idem.*

S. S. E. — 300 m. *Idem.*

O. N. O. — 300 m. *Idem.* Jusqu'en face d'un bras qui sépare l'extrémité méridionale de la dix-neuvième île de la vingtième.

S. O. — 300 m. Dans le bras large d'un kilomètre qui sépare la vingtième île de la côte ferme.

S. 11° E. — 2 kil. 500 m. Dans le même bras : d'abord sur un demi-kilomètre, il conserve la même largeur, puis il s'élargit très-rapidement jusqu'à l'extrémité d'aval de la vingtième et dernière île. Ensuite le Parana se montre libre de toute île et dans toute sa largeur. On aperçoit la rive droite basse et boisée.

S'il m'était permis de désigner d'une manière particulière ce groupe d'îles, je le nommerais *Groupe de San Lorenzo,* afin de le distinguer des autres dont je parlerai plus tard.

S. 11° E. — 2 kil. 700 m. En longeant une côte basse et boisée jusqu'à l'entrée d'un lac temporaire, formé par les eaux du Parana. Une grande île commence à se montrer à une assez grande distance de la côte.

S. 24° E. — 1 kil. 400 m. En longeant la même côte, en face de la grande île, jusqu'à la pointe dite *Punta tayi.*

S. 6° E. — 4 kil. 100 m. Jusqu'à une pointe au-dessous, toujours en face de la grande île. L'intervalle forme un profond sinus, sur une côte dénuée d'arbres.

S. 10° E. — 1 kil. 300 m. En suivant la même côte en face de l'île.

S. 10° E. — 3 kil. 900 m. *Idem,* jusqu'à l'extrémité de celle-ci. Le Parana reparaît dans toute sa largeur, sans montrer aucune île sur l'autre rive.

S. 10° E. — 2 kil. 500 m. En longeant la côte jusqu'à l'entrée d'un vaste marais formé par les eaux du Parana.

S. 5° E. — 2 kil. 200 m. En longeant une côte basse. On est en face, mais à une grande distance du bourg de *Las Garzas.*

S. — 2 kil. 600 m. En suivant la côte nue et basse. Celle-ci paraît s'élever à peu de distance du Parana. A l'extrémité de la distance on est en face de la première île d'un second groupe, que je nommerai *Groupe de Bella vista.*

S. 9° E. — 2 kil. 300 m. On entre dans un bras formé par la côte ferme et par la première île. Ce bras, d'abord très-large, se rétrécit ensuite beaucoup. La côte montre un profond sinus.

S. 23° E. — 1 kil. 300 m. En suivant la côte très-élevée et sablonneuse, jusqu'à la pointe au-delà du bourg de *Bella vista.* La première île s'achève au milieu de la distance, et il s'en présente une seconde, très-large, qui se prolonge au N. derrière la première. *Bella vista,* Belle vue, comme l'indique son nom, est située sur le sommet de la côte, à peu de distance du Parana. Les environs en sont sablonneux; son port représente une petite baie.

S. — 900 m. La côte, très-élevée, forme une falaise coupée à pic. Le bras du Parana s'élargit de plus en plus, et la deuxième île s'éloigne. Elle est boisée et renferme un lac au milieu.

S. 26° E. — 3 kil. 500 m. En suivant une côte bordée de falaises élevées coupées à pic et nues, où je pris des coupes géologiques[1]. A moitié de la distance, on se trouve en face d'un bras qui sépare la deuxième île d'une troisième. A l'extrémité de la distance se trouve un profond ravin où coule un petit ruisseau.

---

1. Voyez *Géologie*, p. 34.

S. 22° O. — 1 kil. 900 m. Les mêmes falaises nues continuent. La troisième île s'éloigne beaucoup de la côte.

S. 3° E. — 2 kil. 900 m. En longeant la même côte. A moitié du trajet on est en face de l'extrémité d'aval de la troisième île, et l'on en aperçoit derrière une quatrième, qui s'éloigne davantage de la rive gauche. Je pris encore là une coupe géologique.

S. 21° O. — 3 kil. Du fond de la baie jusqu'à la *Punta Chamorro*, en face du hameau du même nom. La côte est toujours formée de falaises nues. La quatrième île s'éloigne tellement qu'elle semble être très-rapprochée de la rive droite.

S. 11° O. — 2 kil. 900 m. Même côte jusqu'à la *Punta de Iguaviyu.*

S. — 5 kil. 800 m. La côte est identique, formée de vastes baies. Au milieu du trajet, à un kilomètre environ de la côte, est une cinquième petite île, longue d'un peu moins de deux kilomètres. La quatrième île se rapproche un peu.

S. — 2 kil. 500 m. Jusqu'à *Punta rubio*, non loin du petit hameau de *Rubio.* J'y pris une coupe géologique sur les falaises élevées et coupées à pic[1]. La quatrième île est à son point le plus rapproché de la rive gauche.

S. — 5 kil. 400 m. On longe une côte un peu moins élevée, nue et bordée de falaises, jusqu'à la moitié de la distance; alors on est en face de l'extrémité de la quatrième île. Au-delà, sur la rive droite, on voit l'entrée du *Rio de San Geronimo*, sur les bords duquel, dans l'intérieur, était située une mission des Indiens Bocobis ou Abipones. A l'extrémité de la distance on est vis-à-vis d'une première île du *Groupe de Santa Lucia.*

S. 37° O. — 2 kil. 400 m. En suivant une côte assez élevée sans former de falaise, entre la terre ferme et la première île, dans un bras large d'environ un kilomètre.

S. 26° O. — 1 kil. 300 m. Jusqu'à l'embouchure du *Rio Santa Lucia*, qui traverse diagonalement toute la province du N. N. E. au S. S. O., depuis la Barranquiera[2] en passant près de Caacati, de Burucuya, de San-Roque et de Santa Lucia. A son embouchure il paraît être navigable pour de petits bateaux à vapeur. En face on voit un petit îlot de moins d'un kilomètre, que je désignerai sous le nom de troisième île de ce groupe, et derrière, à une plus grande distance, une deuxième île, qui se prolonge au N. au large de la première.

S. 26° O. — 1 kil. 300 m. En passant devant l'embouchure du Rio de Santa Lucia, devant un petit bras très-étroit qui sépare une quatrième île de la côte, jusqu'à une pointe de cette quatrième île. On voit alors en face l'extrémité d'amont d'une cinquième île, et derrière, beaucoup plus au large, la continuité de la deuxième île.

S. 5° O. — 1 kil. 200 m. Dans le canal formé par les quatrième et cinquième îles, jusqu'à la fin de la quatrième.

S. 5° O. — 500 m. Dans un canal qui sépare la cinquième île de la côte jusqu'à la fin de la cinquième île. On voit un bras large d'un demi-kilomètre qui sépare cette

---

1. *Géologie*, p. 34 et 35.
2. Voyez *Itinéraire*, p. 7.

dernière île d'une sixième, qui se prolonge au N. O. entre la cinquième et la deuxième île, qui paraît toujours continuer.

S. 5° O. — 500 m. Dans un bras jusque vis-à-vis d'un canal prolongé au S. S. O., qui sépare la sixième île d'une septième.

S. 5° O. — 1 kil. 400 m. Dans le bras qui sépare la septième île de la côte; jusqu'à la fin de celle-ci on a vis-à-vis un bras formé entre la septième et une huitième île.

S. 5° O. — 1 kil. 500 m. Dans un bras, entre la huitième île et la côte. On passe devant un autre bras qui sépare cette huitième île de la deuxième, laquelle a toujours continué au large de toutes les autres. Toutes ces îles sont basses et boisées.

S. 20° O. — 900 m. Dans un canal qui sépare la deuxième île de la côte durant la moitié du trajet, puis on passe devant un autre canal, formé par l'extrémité d'aval de la deuxième île et de la neuvième, jusqu'à ce qu'on arrive à la ville de Goya, située non loin de la rive gauche, sur un terrain plat.[1]

S. 40° O. — 1 kil. 100 m. Dans un canal large d'un demi-kilomètre environ, qui sépare la côte de la neuvième île, jusqu'à l'embouchure d'un autre canal, très-étroit, qui forme une dixième île.

S. — 800 m. Dans le petit canal qui sépare la dixième île de la côte.

S. 42° O. — 1 kil. 100 m. Dans le même canal.

O. 3° N. — 1 kil. 300 m. *Idem,* jusqu'à la fin de la dixième île. On voit alors dans le Parana, bien au large, une île boisée, de plus de quatre kilomètres de longueur.

O. 30° S. — 500 m. En longeant la côte ferme basse et dénuée d'arbres.

S. 32° O. — 1 kil. 500 m. *Idem,* jusque vis-à-vis la pointe d'amont de l'*Isla de los Pajaros* (île des oiseaux), éloignée de plus d'un kilomètre de la côte. Comme la côte forme un grand détour, les navigateurs ont nommé cette partie, jusqu'à sept kilomètres plus bas, la *Vuelta de Yagua-rahi* (le détour du jeune chien).

S. 32° O. — 2 kil. En suivant la même côte, en vue de l'île de los Pajaros, jusqu'à un ruisseau situé au fond de la baie.

O. 10° S. — 2 kil. 500 m. En longeant la côte jusqu'à un autre ruisseau. On se trouve alors en face de la pointe d'aval de l'île de los Pajaros.

O. 10° S. — 2 kil. 800 m. Jusqu'à la *Punta de Yagua-rahi,* et en même temps jusqu'à la fin du détour du même nom. On voit près de l'autre rive une île assez longue.

S. 25° O. — 4 kil. 700 m. En longeant une côte basse et boisée. On voit une autre île sur la rive opposée.

S. — 2 kil. 100 m. La côte est toujours basse.

S. 20° E. — 2 kil. 100 m. Jusqu'à l'entrée d'un vaste marais représentant alors un lac. De ce point, jusqu'à près de neuf kilomètres au-dessous, la côte forme un détour que les mariniers nomment *Vuelta de Caraguataï* (le détour des chardons).

S. — 1 kil. En passant devant le marais jusqu'à l'autre côté.

S. — 4 kil. 500 m. En longeant une côte basse et boisée.

---

1. Voyez *Partie historique,* t. Ier, p. 403.

O. 20° S. — 5 kil. 100 m. En longeant une côte basse et boisée jusqu'à la *Punta de Caraguataï,* qui forme l'extrémité du détour du même nom. Sur l'autre rive est une grande île.

S. 30° O. — 1 kil. 100 m. La côte est la même.

S. — 2 kil. 300 m. *Idem.* On est en face d'une île située sur l'autre rive.

S. 48° O. — 5 kil. 200 m. En longeant la même côte basse et boisée jusqu'à une pointe d'où l'on voit sur l'autre rive deux îles, une petite, plus près, et une autre grande derrière.

S. 24° O. — 2 kil. 900 m. La côte est la même; pendant la première moitié du chemin on est en face d'une petite île de l'autre rive. A l'extrémité de la distance parcourue on voit plus loin, sur l'autre rive, une grande île.

S. 24° E. — 1 kil. En longeant la même côte jusqu'à l'entrée d'un étroit chenal qui sépare une île basse de la terre. On est en face d'une grande île de la rive opposée.

S. 24° E. — 2 kil. 400 m. Dans le canal, en faisant quelques sinuosités.

S. 16° E. Jusqu'à l'extrémité inférieure du canal.

S. 24° E. — 700 m. En longeant la côte jusqu'à l'embouchure d'un autre bras du Parana, qui sépare une île basse et boisée de la côte.

E. — 400 m. Dans le bras du Parana, très-étroit et profond.

S. 46° E. — 2 kil. 100 m. Dans le même bras, qui s'élargit un peu.

S. 46° E. — 1 kil. 100 m. Le bras devient quatre fois plus large, parce que l'île s'éloigne de la terre jusqu'à son extrémité, qui est vis-à-vis la fin du rhumb. On est alors au fond d'une baie que les mariniers nomment *Ancenada Patiu.*

S. — 1 kil. 300 m. On longe la même côte. Une île se voit encore sur l'autre rive.

S. 19° O. — 1 kil. 200 m. *Idem.* Au milieu du trajet est l'embouchure d'un marais temporaire peu profond.

S. 40° O. — 500 m. La même côte basse continue.

S. — 1 kil. *Idem.*

S. 19° O. — 500 m. *Idem.*

S. — 500 m. Jusqu'à l'entrée d'un canal formé par une première île boisée.

S. 46° E. — 1 kil. 500 m. Dans le canal étroit jusqu'à une deuxième petite île, qui sépare le canal en deux bras. On passe en dedans de celle-ci.

S. — 1 kil. 400 m. Dans le même canal. A la moitié du trajet la deuxième petite île s'achève. A l'extrémité du rhumb le canal s'élargit considérablement.

S. 7° E. — 1 kil. 400 m. Jusque vis-à-vis la fin de la première île. La côte forme une baie, puis au large de la première île, on en voit une troisième très-grande.

S. 7° E. — 2 kil. La côte est la même jusqu'à l'entrée d'un canal qui sépare une quatrième île de la côte.

S. 7° E. — 1 kil. 150 m. Dans le canal jusque vis-à-vis un marais temporaire de la côte ferme formant lac.

S. 7° E. — 1 kil. 500 m. Jusqu'à la fin du canal. On voit alors la troisième île se continuer encore un peu en dessous derrière la quatrième île.

S. 7° E. — 2 kil. 700 m. En coupant d'une pointe à l'autre, l'intervalle forme une baie nommée *Naranjaï* (la baie de l'orange), aux deux tiers du chemin dans la baie; on y voit un ruisseau qui provient probablement d'un marais intérieur.

S. 7° E. — 700 m. De la pointe de Naranjaï, en suivant la côte basse et boisée jusqu'à l'entrée d'un bras formé par une cinquième île. On en voit plus au large une sixième.

S. 38° E. — 700 m. Dans le bras du Parana, large de moins d'un demi-kilomètre.

S. — 1 kil. 800 m. Jusqu'à l'extrémité du bras, qui s'élargit beaucoup. On voit encore au large la sixième île.

S. — 600 m. En longeant la côte basse et inondée.

S. 30° O. — 500 m. Jusque vis-à-vis une septième petite île. On voit derrière celle-ci une huitième île, beaucoup plus grande.

S. 30° O. — 500 m. En passant dans le canal formé par la septième île, jusqu'à la fin de celle-ci.

S. 30° O. — 500 m. Dans le canal, entre la terre et la huitième île, jusqu'à la fin de celle-ci.

S. 20° O. — 1 kil. 200 m. En longeant la côte basse inondée et boisée.

S. 15° O. — 5 kil. 800 m. *Idem.* Cette côte, jusqu'à 7 kilomètres au-dessous, porte le nom de *Costa del Talar*, du grand nombre d'arbustes nommés *tala* qui s'y trouvent. On voit, sur l'autre rive, deux îles : une première petite et une au-dessous bien plus grande, que le pilote désigna comme étant l'*Isla quirquincho.*

S. 15° O. — 900 m. En longeant la côte Del Talar, toujours basse et inondée temporairement par les crues du Parana.

S. 15° O. — 3 kil. 100 m. En traversant d'une pointe à l'autre sur la même côte; l'intervalle est une baie peu profonde.

S. 5° O. — 1 kil. Longeant la côte Del Talar. On voit deux petites îles, l'une au-dessus de l'autre, au milieu du Parana.

S. 25° E. — 1 kil. 600 m. En longeant la même côte, qui cesse de porter le nom de Talar.

S. 47° E. — 2 kil. 600 m. On suit la côte toujours basse, boisée et inondée temporairement.

E. 37° S. — 2 kil. 500 m. La côte prend alors le nom de *Costa cordillate.* En face est une île de l'autre côté de la rivière.

S. 33° E. — 6 kil. En traversant d'une pointe à l'autre et laissant une baie au milieu. En face est une île plus rapprochée et un peu au-dessous une autre, nommée *Isla cambañupe.*

S. 36° E. — 2 kil. 500 m. En longeant la même côte et traversant d'une pointe à l'autre. Dans l'intervalle est une baie où se remarque l'entrée d'un canal formé par une petite île.

S. 33° E. — 1 kil. Jusqu'à l'embouchure du bras du Parana, nommé *Riacho de la Esquina*, formé par une île et communiquant avec le Rio Corrientes.

E. — 1 kil. Dans le Riacho jusqu'à la fin de la petite île.
S. 19° E. — 400 m. Dans le Riacho de la Esquina, large de beaucoup moins de 100 mètres.
E. 22° S. — 400 m. Dans le même Riacho, en faisant des sinuosités. Les deux côtes sont basses et boisées.
E. 44° N. — 700 m. Dans le même Riacho.
E. — 500 m. *Idem.*
N. — 500 m. *Idem.*
E. 44° N. — 600 m. *Idem.*
E. — 500 m. *Idem.*
S. 41° E. — 800 m. *Idem.*
E. 46° N. — 1 kil. *Idem.*
E. — 300 m. *Idem.*
S. E. — 800 m. Dans le même Riacho. Jusqu'au delta formé par le Riacho de la Esquina et la jonction de ce bras au Rio Corrientes. Cette rivière reçoit le Rio Batel, dont les bras forment le Rincon de Luna [1], qui se perd dans un marais. C'est la plus grande rivière de la province, qu'elle traverse diagonalement dans sa grande longueur, car elle prend naissance dans la fameuse Laguna d'Ybera. Partout son cours est embarrassé de marais, ce qui la rend impropre à la navigation, à moins de travaux préalables.
S. 37° E. — 1 kil. En traversant devant le confluent du Rio Corrientes jusqu'au village de *Santa Rita de la Esquina*, situé un peu au-dessous. Le bourg est sur de petites collines sablonneuses, que les habitans nomment *Lomas*. On compte par le chemin soixante-douze lieues de poste du pays à Corrientes, et cinquante à la Bajada.
S. 37° E. — 1 kil. 200 m. Dans le Rio Corrientes, dont la largeur est presque le double de la largeur du Riacho de la Esquina. La côte ferme est sablonneuse, élevée et dénuée d'arbres, ressemblant à une dune; l'autre rive est basse et boisée, formée par une grande île.
E. 42° S. — 500 m. En descendant le Rio Corrientes.
S. — 400 m. *Idem.*
S. 50° E. — 1 kil. 200 m. *Idem.* Jusqu'en face d'un petit bras qui vient du Parana.
E. — 400 m. *Idem.*
S. 26° E. — 1 kil. 500 m. *Idem.*
S. — 14 kil. 100 m. *Idem.* Jusqu'à ce point, la côte est sablonneuse; les îles sont inondées en partie et boisées.
S. 25° E. — 900 m. En descendant le Rio Corrientes. La côte orientale est bordée de falaises sablonneuses.
S. 20° O. — 800 m. *Idem.*
S. — 1 kil. *Idem.* Jusqu'au point où une île divise la rivière en deux bras. On prend le plus près de la côte ferme.
S. 16° E. — 1 kil. Dans la même rivière.

---

1. Voyez *Partie historique*, t. I.er, p. 148 et suiv.

S. — 800 m. Jusqu'à la fin de l'île.
S. — 1 kil. 200 m. Dans le Rio Corrientes.
S. 27° O. — 800 m. *Idem.* Dans l'île est l'entrée d'un lac temporaire.
S. — 600 m. *Idem.* Les deux rives sont basses et boisées.
S. 48° E. — 1 kil. 100 m. *Idem.*
S. O. — 900 m. *Idem.*
S. 30° E. — *Idem.*
S. — 2 kil. 400 m. *Idem.* Il y a au milieu de la rivière une petite île.
S. 20° E. — 1 kil. 100 m. *Idem.*
S. — 900 m. *Idem.*
S. 16° E. — 1 kil. 400 m. *Idem.*
S. 30° O. — 1 kil. 300 m. *Idem.*
S. 43° E. — 400 m. *Idem.*
N. E. — 400 m. *Idem.*
E. — 300 m. *Idem.*
S. 32° O. — 500 m. *Idem.*
S. 43° E. — 2 kil. *Idem.*
E. — 400 m. *Idem.*
E. 30° S. — 500 m. *Idem.*
S. — 250 m. *Idem.*
S. O. — 300 m. *Idem.*
O. — 400 m. *Idem.* Jusqu'à l'entrée d'un marais de la côte ferme.
O. — 800 m. *Idem.* En passant devant l'entrée d'un bras occidental formé par une île.
S. O. — 400 m. Dans le Rio Corrientes, en longeant la côte orientale.
S. 32° E. — 800 m. *Idem.*
S. — 900 m. *Idem.*
E. — 400 m. *Idem.*
S. E. — 1 kil. 200 m. *Idem.*
S. — 200 m. *Idem.* Jusqu'à la fin de l'île, où le bras occidental vient se réunir à l'autre.
S. 30° O. — 400 m. Dans le Rio Corrientes, en longeant la côte orientale.
S. 35° E. — 2 kil. 500 m. *Idem.* Jusqu'à l'endroit où le *Rio Guayquiraro* vient s'y jeter. Cette rivière, formée : du *Rio Sarandi,* affluent le plus septentrional, du Rio Guayquiraro l'affluent du milieu, et de l'*Arroyo de las Mulas,* affluent le plus méridional, naît au milieu des plaines orientales à une grande distance. Son cours E. et O. sert de limites entre les provinces de Corrientes et d'Entre-Rios. Son embouchure est à huit lieues de la Esquina.

§. 2. *Observations géographiques spéciales sur la province d'Entre-Rios, ou itinéraire de l'embouchure du Rio Guayquiraro, limite nord de la province d'Entre-Rios, jusqu'à la Bajada, en suivant la rive gauche du Parana.*

Je reprends la suite de mon itinéraire précédent, dans le Rio Corrientes, alors réuni au Rio Guayquiraro. [1]

S. — 300 m. En descendant le Rio Corrientes. Les deux côtes sont basses et boisées.
E. — 400 m. *Idem.*
S. 7° E. — 900 m. *Idem.* En passant devant une petite île.
S. O. — 700 m. *Idem.*
S. S. O. — 800 m. *Idem.*
S. — 300 m. *Idem.*
S. S. E. — 600 m. *Idem.*
S. O. — 300 m. *Idem.*
O. — 400 m. *Idem.*
N. O. — 400 m. *Idem.*
O. 40° S. — 400 m. *Idem.*
S. 12° O. — 1 kil. 500 m. *Idem.* Jusqu'à l'entrée d'un marais de la rive orientale.
S. 12° O. — 900 m. *Idem.*
S. 28° E. — 1 kil. 500 m. *Idem.* Les deux rives sont basses et inondées temporairement.
S. 32° O. — 1 kil. 300 m. *Idem.* *Idem.*
S. E. — 700 m. *Idem.* *Idem.*
S. — 800 m. *Idem.* Jusqu'à l'entrée d'un petit canal qui forme une île. Je le laissai à gauche.
O. — 400 m. En descendant le Rio Corrientes.
S. O. — 400 m. *Idem.* Sur la rive droite est l'entrée d'un vaste marais.
S. — 700 m. *Idem.*
S. E. — 1 kil. *Idem.* Jusqu'à rejoindre l'autre extrémité du petit canal et de l'île.
S. — 600 m. *Idem.*
S. O. — 800 m. *Idem.* En face, sur la rive droite, est l'entrée d'un marais.
S. 7° O. — 2 kil. 100 m. Jusqu'à l'embouchure du Rio Corrientes, qui est plus large qu'ailleurs. Sur la rive gauche est un lac temporaire d'un demi-kilomètre de largeur, et sur la rive droite, on voit l'embouchure du *Riacho del Espinillo*, qui suit en dehors, parallèlement au Rio Corrientes, jusqu'à une grande distance au-dessus du Rio Guayquiraro, et qui est formé par l'île del Espinillo, prolongée bien au-dessous de ce point.

---

1. Voyez *Partie historique*, t. Ier, p. 416.

S. 35° O. — 1 kil. 500 m. En longeant une côte basse et en partie inondée. Le bras du Parana devient très-large et n'a pas moins d'un kilomètre.

S. 21° O. — 1 kil. 800 m. En suivant la même côte jusqu'au point nommé *Curuçu chali*, où se trouve l'entrée d'un grand marais.

S. 48° O. — 1 kil. 800 m. Jusqu'à la pointe de *Curuçu chali*. La côte est basse et boisée. On voit à peu de distance des coteaux élevés.

S. — 2 kil. 200 m. En longeant une même côte jusqu'au fond d'une baie. Le bras du Parana a près de deux kilomètres de largeur dans cet endroit.

S. 46° O. — Jusqu'à une pointe avancée où l'on remarque l'entrée d'un vaste marais, dirigé au S. E. Dans les crues, ce marais représente un lac.

S. 25° E. — 600 m. En suivant la côte basse qui borde le marais.

S. E. — 1 kil. *Idem*.

S. — 2 kil. 100 m. En longeant la côte dont les coteaux s'approchent de plus en plus.

S. 16° E. — 1 kil. 100 m. Jusqu'à l'entrée d'un lac temporaire peu considérable.

S. 16° E. — 1 kil. 600 m. En suivant la même côte basse. L'île s'éloigne de plus en plus de la rive gauche et paraît longer la rive droite.

S. 40° E. — 2 kil. 200 m. En longeant la côte. En face s'achève la grande île qu'on aperçoit depuis l'embouchure du Rio Corrientes, et une autre nommée *San Juan-ï* (Saint-Jean-de-l'eau) se montre au-dessous. On rejoint la côte élevée et boisée par intervalle.

S. 27° E. — 500 m. Jusqu'à l'entrée d'un canal étroit qui sépare une île de la côte ferme.

S. 27° E. — 2 kil. 200 m. Dans le canal en passant devant une baie profonde.

S. — 900 m. Jusqu'à la fin du canal et de l'île.

S. — 2 kil. 200 m. En longeant une côte élevée qui commence à être bordée de hautes falaises coupées à pic ou inclinées vers la côte. On est en face de l'extrémité d'aval de la Isla de San Juan-ï, et au-dessous on voit la pointe d'amont d'une autre grande île, de même que la première, placée presque sur l'autre rive du Parana.

S. 42° O. — 3 kil. 900 m. En longeant le pied d'une falaise haute d'environ vingt mètres. Je pris sur ce point une coupe géologique.[1]

S. — 2 kil. 900 m. En suivant la même côte.

S. 24° E. — 3 kil. 700 m. *Idem*, jusqu'au fond d'une baie. Les côtes s'élèvent encore.

S. 24° O. — 3 kil. 500 m. *Idem*, en face est un petit îlot et derrière la grande île. On voit quelques maisons éparses sur le sommet de la falaise.

S. 5° O. — 1 kil. 900 m. *Idem*.

S. 18° O. — 2 kil. 800 m. *Idem*, divisée en petites baies jusqu'au ravin de *Cavallu cuatia* (cheval peint), où coule un très-petit ruisseau. Au-dessus sur le haut du coteau alors bien plus élevé, est situé le village de *Cavallu cuatia*, formé de maisons éparses, dans une campagne peu boisée, sablonneuse et triste d'aspect. En face est la fin de la grande île, et l'on voit le Parana dans toute sa largeur, alors de quatre à six kilomètres. J'ai pris sur ce point une coupe géologique.

---

1. Voyez *Géologie*, p. 36.

S. 18° O. — 7 kil. 700 m. En longeant la falaise. A l'extrémité de la distance on voit, au milieu du Parana, une île de moins de quatre kilomètres de longueur.

S. 18° O. — 2 kil. 900 m. En traversant d'une pointe à l'autre. Dans l'intervalle est une baie profonde, où l'on remarque un ruisseau connu sous le nom d'*Arroyo verde*. Le ravin qu'il forme est plus boisé que le reste.

S. 18° O. — 2. kil. 600 m. On suit la côte élevée et munie de falaises, dont on extrait du plâtre avec abondance. Le Parana n'offre aucune île. La rive opposée, vue du sommet de la falaise, montre des terrains marécageux, entrecoupés de lacs, de marais, de canaux naturels et de forêts.

S. 35° O. — 1 kil. 800 m. En longeant la même côte.

S. 25° O. — 1 kil. 400 m. *Idem*, jusqu'au ravin profond où est l'*Arroyo seco* (le ruisseau sec).

S. 25° O. — 5 kil. 600 m. *Idem*, en passant devant un petit ravin.

S. 14° O. — 5 kil. 800 m. *Idem*, jusqu'à la *Punta de Feliciano*, non loin de laquelle est le hameau de ce nom, composé de maisons dispersées dans la campagne. En face est la pointe d'amont d'une grande île qui occupe le milieu du Parana.

S. — 1 kil. 700 m. En longeant la même côte.

S. 35° E. — 900 m. *Idem*, jusqu'à l'entrée d'un canal formé par une île.

S. 35° E. — 1 kil. 100 m. Dans le *Riacho troncoso*, canal étroit, jusqu'au fond d'une anse où vient se jeter l'*Arroyo hondo*. Ce ruisseau, qui vient de l'intérieur des terres, est formé de l'*Arroyo de los Seibos* et de l'*Arroyo estaquitas*, dont les rives sont partout boisées.

S. — 1 kil. 500 m. Dans le même canal jusqu'à la fin. On passe ordinairement en dehors, où le Parana montre partout, au pied des falaises, une grande profondeur propre à la navigation même de navires de haut bord.

S. 40° O. — 1 kil. 500 m. En longeant le pied des falaises.

S. 40° O. — 1 kil. 800 m. En traversant d'une pointe à l'autre, jusque vis-à-vis d'une petite île qu'on laisse à gauche et d'un ravin qu'on aperçoit à terre.

S. 40° O. — 600 m. En longeant la côte occidentale de la petite île jusqu'à son extrémité inférieure.

S. 40° O. — 1 kil. En traversant jusque vis-à-vis la pointe d'amont d'une autre petite île, qu'on laisse à gauche.

S. 40° O. — 700 m. Jusqu'à la pointe d'aval de la petite île. On voit aussi, en face, s'achever la grande île qui occupe le milieu du Parana. En face encore, sur l'autre rive, est l'entrée du *Riacho de Cayesta*, bras du Parana, qui ne se réunit de nouveau qu'auprès de Santa-Fé. Ce bras, près duquel était la mission de ce nom, est, à ce qu'il paraît, également connu sous le nom de *Lastinet*.

S. 40° O. — 1 kil. 800 m. En longeant le pied des falaises, alors souvent en coteaux couverts de buissons épineux. Un ravin se montre à l'extrémité de la distance parcourue.

S. 25° O. — 1 kil. 600 m. D'une pointe à celle de *Venandaria*. Dans l'intervalle est une baie qui reçoit un ravin assez profond.

S. 22° O. — 4 kil. 500 m. En longeant la côte et coupant de la *Punta de Venundaria* à la *Punta de la Rosa*, qu'on aperçoit plus bas. Dans l'intervalle est une vaste baie qui porte le nom de *Puerto Fernandez*, où l'on remarque une belle plage de sable. Un petit ravin se montre un peu avant la pointe de la Rosa.

S. O. — 500 m. En longeant la côte formant coteau très-incliné.

S. 10° O. — 900 m. *Idem.*

S. 4 kil. — 100 m. *Idem*, et traversant d'une pointe à l'autre. L'intervalle est une baie ouverte.

S. — 700 m. *Idem.*

S. 20° O. — 3 kil. 400 m. *Idem.* Jusqu'au fond d'une baie où vient se jeter le ruisseau dit *Arroyo Antonio-Tomas*, de peu d'importance. En face commence une île située au milieu du Parana.

S. O. — 4 kil. 100 m. Jusqu'à la pointe dite *Punta Bera*. Une petite île, qu'on voit assez près de la côte, porte le nom d'*Isla Ana-Maria*. On est en face de l'extrémité de l'île aperçue au milieu du Parana. Toute cette côte, depuis la pointe de la Rosa jusqu'à la pointe Bera, est connue sous le nom de *Costa de las Ananadas*.

S. 40° O. — 600 m. En longeant la côte de Bera. On voit au large une île de quelques kilomètres de longueur.

S. 16° O. — 2 kil. En longeant la même côte jusque vis-à-vis une île distante de terre de plus d'un kilomètre, et longue d'environ deux kilomètres.

S. 16° O. — 1 kil. 100 m. Jusqu'à l'entrée du *Riacho de bolascua* (le bras du trou des boules), très-étroit et formé par une petite île.

S. 48° O. — 1 kil. 500 m. Dans le même canal.

O. — 1 kil., dont 500 mètres dans le canal jusqu'à son extrémité, et le reste en longeant la côte jusqu'à la *Punta de Chapeton*. Sur ce point le Parana paraît avoir près de 6 kilomètres de largeur. Le chenal pour les grands navires suit les falaises depuis la Bajada jusqu'au-delà de Cavallu cuatia.

S. — 1 kil. En longeant la côte jusqu'à l'entrée d'un bras formé par trois petites îles, et nommé *Riacho Chapeton*.

S. 10° E. — 1 kil. Dans le canal entre la terre et la première île.

S. — 1 kil. 100 m. Dans le même canal jusqu'à l'extrémité de la première île et le commencement de la deuxième.

O. 35° S. — 1 kil. 400 m. Dans le même canal entre la terre et la deuxième île jusqu'à la fin de celle-ci et le commencement d'une troisième.

O. 35° S. — 700 m. Dans le canal entre la terre et la troisième île jusqu'à la fin de celle-ci.

O. 35° S. — 2 kil. En longeant la côte. On voit, au large, une île d'environ 3 kilomètres de longueur. Toutes les îles sont boisées.

S. 30° O. — 700 m. En longeant la côte.

S. — 3 kil. 800 m. En longeant la côte toujours élevée.

S. 15° O. — 2 kil. 300 m. *Idem.* En face est une pointe de la rive opposée, formée de terres basses.

S. 33° O. — 4 kil. 900 m. En longeant la même côte jusqu'à l'embouchure de l'*Arroyo de las Conchillas* (ruisseau des petites coquilles), qui vient d'assez loin à l'E.

S. 33° O. — 3 kil. Suivant la même côte jusqu'à l'entrée d'un canal formé par une petite île.

S. 33° O. — 900 m. Dans le canal entre la terre ferme et l'île.

O. — 2 kil. 800 m. *Idem.* Dans le dernier tiers du chemin on est sorti du canal et l'on suit la côte toujours élevée, mais dénuée d'arbres.

O. 11° S. En traversant d'une pointe à l'autre, en laissant sur la gauche une vaste baie. De cette pointe, la pointe située au-dessous de la Bajada reste à l'O. 20° S., à distance d'environ 9 kilomètres.

S. 41° O. — 2 kil. 400 m. En longeant la côte jusqu'à l'entrée d'un petit canal qui forme une petite île.

S. 41° O. — 2 kil. 700 m. Jusqu'à la fin du canal et à l'embouchure d'un petit ruisseau qui sert de port à la Bajada, capitale de la province d'Entre-Rios, située à un demi-kilomètre environ de la côte[1]. En face du port, sur l'autre rive, est l'entrée d'un canal formé par une grande île.

O. 3° N. — 4 kil. 800 m. En longeant la côte jusqu'à la *Punta de la Bajada*, où sont plusieurs fours à chaux. De ce point la côte du Parana tourne au S. O., vers *Punta Gorda* (la grosse pointe), qui est à 56 kilomètres au-dessous.

En face se trouve la province de Santa-Fé. Comme mon intention était d'étudier la géologie des côtes élevées de cette province, je devais abandonner la province d'Entre-Rios, en passant sur l'autre rive.

§. 3. *Indication des matériaux qui ont servi à la construction de cette première carte d'une partie de la république Argentine, comprenant les provinces de Corrientes et des Missions.*

Cette carte, dressée par M. Parchappe en 1828, renferme tous les documens que ce savant avait pu se procurer en Amérique; ainsi:

1.° Les environs d'Iribucua ont été extraits du plan partiel d'une propriété de M. Parchappe, située entre le Parana et le Riachuelo, relevée par lui en 1827.

2.° Les environs d'Itaty ont été également extraits de plans partiels relevés en 1827 par M. Parchappe.

3.° Le Rincon de Luna, compris entre les deux bras du Rio Batel, a été réduit sur une carte relevée par M. Parchappe en 1827.

4.° Les environs du Pasto-reito, entre le Rio Batel et le Rio Santa-Lucia, ont été relevés par M. Parchappe en 1827.

5.° Les autres parties intérieures de la province de Corrientes ont été dressées d'après les observations faites par M. Parchappe, pendant ses voyages.

---

1. Voyez *Partie historique*, t. I.er, p. 427 et suiv.

6.° Le cours du Parana, depuis Iribucua jusqu'à la Barranquiera, a été réduit d'après un plan manuscrit de mes itinéraires relevés en 1827, dont les élémens sont détaillés page 2.

7.° Le cours du Parana, depuis Iribucua jusqu'à Corrientes, a été réduit d'après un plan manuscrit de mes itinéraires relevés en 1828, et dont les élémens sont détaillés page 7.

8.° Le cours du Parana, depuis Corrientes jusqu'à l'Arroyo Hondo, a été réduit d'après un plan manuscrit de mes itinéraires relevés en 1828, et dont les observations sont détaillées page 12.

9.° La province des Missions est empruntée aux cartes de Don Felix de Azara, publiées en 1801, dans son Voyage dans l'Amérique méridionale. Un certificat d'Azara prouve que Don Pedro Antonio Cerviño, placé sous ses ordres de Janvier 1784 jusqu'en Mars 1794, a relevé le cours du Parana depuis Corpus jusqu'à Corrientes, et c'est d'après ce relevé que les cartes d'Azara ont été dressées. Il en est de même de la carte de la province de Corrientes de cet auteur.

10.° Tous les points limitrophes entre les républiques Argentine et de l'Uruguay avec le Brésil sont réduits, d'après les magnifiques cartes extrêmement détaillées, dressées à la fin du siècle dernier par les ingénieurs chargés de fixer les véritables limites entre les anciennes possessions espagnoles et portugaises.

§. 4. *Généralités sur la province de Corrientes.*

La province de Corrientes, telle que nous l'avons vue, M. Parchappe et moi, ne ressemble en rien à la partie des cartes d'Azara qui la renferme. On voit, en effet, que la Laguna d'Ybera ne couvre pas toute la province, comme l'indique l'auteur espagnol, sans doute d'après les relevés de Pedro Antonio Cerviño, mais que ce lac marécageux est séparé de la Maloya par les légères collines du Rio de Santa-Lucia. Il n'est pas vrai, non plus, que toutes les rivières de la province sortent de la Laguna d'Ybera, puisque les unes prennent leurs sources dans la Maloya et dans d'autres marais plus ou moins étendus. Je crois donc ne pas devoir pousser plus loin la citation des différences que la plus simple comparaison fera ressortir. Il me suffira de dire que la carte d'Azara est entièrement fautive.

Considérée dans sa véritable configuration, la province de Corrientes forme une surface oblongue, dirigée N. et S., bornée au N. et à l'O. par le cours du Parana, qui la sépare du Paraguay et du Grand-Chaco; à l'O. par la Laguna d'Ybera et par le cours du Rio Meriñay, limitrophe de l'ancienne province des Missions, et au S. par le Rio Guayquiraro, de l'autre côté duquel est la province d'Entre-Rios. Sa surface, dénuée de toute espèce de montagne, forme une vaste plaine légèrement inclinée au S. O. Comme je l'ai dit ailleurs [1], elle est couverte de marais et divisée en lanières dirigées N. E. et S. O. par

---

1. *Partie historique*, t. I.er, p. 320.

des cours d'eau incertains et des faîtes de partage à peine tracés. En effet, par une bizarrerie remarquable tous les cours d'eau de la province, au lieu de naître au sommet de faîtes de partage, prennent leurs sources dans des marais situés au N. de la province.

1.° Le plus grand, la *Laguna d'Ybera*, qui s'étend du N. au S., sur un degré environ de longueur et commence non loin des rives du Parana, donne naissance aux rivières suivantes :

Le *Rio Corrientes*, la plus grande rivière de la province. Elle naît de l'extrémité S. O. de la Laguna d'Ybera, forme un large marais couvert de joncs, qui traverse toute la province au S. S. O. et se jette à *Cossio*, dans un autre marais bien plus large, réceptacle commun du Rio Batel. Ce dernier marais, long de plus de deux myriamètres, vient enfin se réunir à un bras du Parana près de la Esquina, pour se continuer, sous forme de rivière, bien au-dessous du Rio Guayquiraro.[1]

Le *Rio Meriñay*, qui prend également naissance aux marais de l'extrémité nord de la Laguna d'Ybera. Il est d'abord formé de marais, puis rentre dans son lit, se dirige au N.; reçoit de l'O., un peu au-dessus de son embouchure, les ruisseaux nommés *Arroyo*, *Aguaceros*, *Umbu*, *Yaguari* et *Curuçu cuatia* réunis. Sur la rive gauche est situé *San-Roquito*, sur la rive droite *el Rosario*. Il vient se jeter dans l'Uruguay près de San-Pedro, un peu au-dessous du 30.e degré de latitude sud, et n'est pas navigable.

Le *Rio Batel grande*. Il paraît aussi naître des marais qui sortent de la partie occidentale de la Laguna d'Ybera vers le 28.e degré de latitude sud. A la même latitude, un peu à l'ouest, naît un second bras du Batel, appelé *Batelito* ou petit Batel. Les deux bras, également formés de marais couverts de joncs, courent parallèlement à peu de distance l'un de l'autre, en se dirigeant au S. S. O. et formant, dans leur intervalle, le Rincon de Luna. Après avoir ainsi suivi près d'un degré de longueur, ils se réunissent et forment un seul cours d'eau libre au milieu d'une plaine, pendant un degré environ de longueur, celui-ci se jette dans le marais qui reçoit le Rio Corrientes. Son cours n'est pas navigable.

Comme on le voit, la Laguna d'Ybera donne naissance aux trois principales rivières de la province de Corrientes, mais, par suite d'une rare exception, deux de ces rivières, le Rio Corrientes et le Rio Batel, vont se jeter dans le Parana, tandis que le Rio Meriñay va se réunir au Rio Uruguay. Il résulterait de cette divergence des deux cours, que le faîte de partage entre le Parana et l'Uruguay serait, sur ce point, la Laguna d'Ybera. Je me demande alors où les géographes systématiques, qui veulent trouver des montagnes partout, placeraient le point culminant entre les deux versans? Ils se verraient forcés de le mettre assurément au milieu du lac d'Ybera.

2.° A l'ouest de l'Ybera, non loin des rives du Parana et très-près de la Barranquiera, naissent deux marais qui sont les sources du *Rio de Santa Lucia*. Ils se réunissent peu loin de là, formant un marais large de plus de douze kilomètres, qui se dirige au S. O., passe près des villages de Caacaty et de San-Antonio de Burucuya, se rétrécit ensuite

---

1. Voyez *Itinéraire*, p. 22.

près de San-Roque, et forme alors une rivière navigable jusqu'à son embouchure dans le Parana, située non loin de Santa-Lucia, à 29° de latitude sud.

3.° Encore à l'O. des marais de Santa-Lucia et non loin des rives du Parana se trouve l'extrémité N. du marais nommé la *Maloya,* séparée du Parana par une très-étroite barrière. De ce marais, qui occupe tout le centre de la province, et s'étend de l'est à l'ouest sur près d'un degré, naissent les cours d'eau suivans :

Le *Riachuelo,* qui se sépare de la Maloya près de *Yaape,* au 60.e degré de longitude occidentale de Paris, forme de suite un vaste marais dirigé à l'ouest quelques degrés sud jusqu'à San-Luis, où il rentre dans un lit assez profond jusqu'au moment où il se réunit au Parana peu au-dessous de Corrientes.

L'*Empedrado* qui naît aussi des marais de la Maloya à l'ouest; il suit parallèlement au Riachuelo et va se jeter dans le Parana un peu au-dessus du *Señor Hallado.*

Enfin au sud de la Maloya naît un troisième cours d'eau, nommé *San-Lorenzo.* Il forme d'abord un large marais d'où partent le San-Lorenzo et l'*Arroyo Ambrosio*, qui tous deux suivent parallèlement au Riachuelo jusqu'à ce qu'ils se jettent dans le Parana par la latitude de Saladas.

4.° Un marais de moins d'importance, situé au sud de San-Luis, est la *Cañada de los Sombreros,* d'où sortent trois ruisseaux, qui se jettent non loin de là, à l'ouest, dans le Parana, *el Sombrero, el Sombrerito* et *el Ooma.*

5.° Au sud-est de la Cañada de los Sombreros, près de l'Empedrado, est un autre marais sans issue, nommé *Estero de Caravata.*

6.° Au sud-ouest de la même Cañada est encore un autre vaste marais, qu'on nomme *Cañada del Empedrado.*

7.° Entre l'Empedrado et le San-Lorenzo, non loin du Parana, est un marais allongé du nord au sud qu'on nomme *Cañada del Tabaco.*

8.° Entre le Rio Ambrosio et le Rio Santa-Lucia, près de Garzas, est encore un vaste marais, appelé *Cañada de las Sebollas.* Il n'a aucune issue.

9.° Au sud de toutes les rivières et de tous les marais dont j'ai parlé se trouve l'Arroyo Guayquiraro, qui sert de limite entre les provinces de Corrientes et d'Entre-Rios. Il court E. et O. et se forme, comme je l'ai déjà dit, du *Sarandi,* qui vient du N. E., de la Laguna de ce nom, du Guayquiraro, et d'un troisième ruisseau, venant du S. E., appelé *Arroyo de las Mulas.*

Le Parana, navigable partout, circonscrit la province au N. et à l'O. Cette majestueuse rivière, dont les crues périodiques ont lieu dans les mois de Mars et d'Avril, est encombrée, sur beaucoup de points, d'un grand nombre d'îles. Celles-ci, au lieu d'être disséminées sur tout son cours, forment des groupes distincts. Il me semble que ces groupes doivent recevoir des noms, afin de les reconnaître plus facilement, et je proposerai pour les îles situées au-dessus de Corrientes, et dont les dernières sont bien au-dessus d'Itaty, le nom de *Groupe de Laureles,* du nom du village du Paraguay, placé vis-à-vis.

Au-dessus de Corrientes, près de l'embouchure du Riachuelo, est un second groupe d'îles, que je nommerai *Groupe du Riachuelo.*

Près de l'Empedrado commence un troisième groupe d'îles, qui continue jusqu'au-dessous d'Ambrosio, et que je désignerai sous le nom de *Groupe de San-Lorenzo*.

A Bella Vista se montre un quatrième groupe d'îles, qui continue bien au-dessous. Je lui donnerai le nom de *Groupe de Santa-Lucia*.

A la Esquina et de là jusqu'à Cavallu-Cuatia se voit un cinquième groupe d'îles, que j'appellerai *Groupe de la Esquina*.

Je ne pousserai pas plus loin les détails généraux, afin de ne pas faire de doubles emplois avec ce que j'ai dit dans la partie historique de mon voyage.

CHAPITRE II.

Renseignemens spéciaux et généraux relatifs à la carte n.° 2, intitulée : CARTE D'UNE PARTIE DE LA RÉPUBLIQUE ARGENTINE, COMPRENANT LES PROVINCES DE SANTA-FÉ, D'ENTRE-RIOS, DE BUENOS-AYRES ET LA PARTIE SEPTENTRIONALE DE LA PATAGONIE.

Cette carte s'étend du 31.ᵉ degré de latitude sud jusqu'au 43.ᵉ, et en longitude, depuis les côtes de l'océan Atlantique à 58° jusqu'à la Cordillère, un peu à l'ouest du 72.ᵉ degré de longitude occidentale de Paris.

§. 1.ᵉʳ *Itinéraires sur le cours du Parana.*

† *Province d'Entre-Rios.*

Comme la carte n.° 1 contient une partie de cette province, j'ai dû donner, sans les interrompre, sous le paragraphe 2 du premier chapitre, la suite de mes itinéraires dans la province d'Entre-Rios.

†† *Province de Santa-Fé. Itinéraire de la Bajada jusqu'aux limites sud de la province de Santa-Fé, en suivant la rive droite du Parana.*[1]

Toujours sur la même barque, je continuai à descendre le Parana à la rame, en calculant les distances sur le temps de la marche.

O. 49° N. — 1 kil. 900 m. environ. En traversant de la Punta de la Bajada à la pointe d'aval de l'île qui est en face. On voit au-dessous l'extrémité de deux grandes îles qui occupent le milieu du Parana.

N. 43° O. — 700 m. Dans un large canal formé par les grandes îles qui sont au-dessous, et les terrains bas, également séparés de la terre ferme par de nombreux canaux, jusqu'en face du chenal qui sépare l'île extérieure de la rive droite.

N. 43° O. — 2 kil. 800 m. En longeant la côte et passant devant l'embouchure de plusieurs lacs temporaires, jusqu'à l'entrée du *Riacho de Lastinet,* dont j'ai déjà parlé.[2]

N. 43° O. — 1 kil. 300 m. En suivant la côte basse jusqu'à l'entrée du *Riacho de Santa-Fe.* Par suite des nombreux marais de l'intérieur et d'un vaste lac temporaire qui la circonscrivent, cette partie de la côte forme presque un enclos et reçoit dès-lors des habitans le nom de *Rincon,* recoin.

N. — 500 m. Dans le Riacho de Santa-Fé, large de moins de 100 mètres et coulant

1. Voyez *Partie historique,* t. I.ᵉʳ, p. 439.
2. Voyez p. 26.

entre des prairies basses. Ce Riacho, comme l'indique son nom[1], est un bras du Parana.

N. O. — 700 m. Dans le même canal naturel, où le courant est peu rapide.

O. 23° S. — 900 m. *Idem.*

N. O. — 700 m. *Idem.* Jusqu'à l'entrée d'un autre canal que je laissai à droite. Dans ce dernier, près de son embouchure, on voit l'entrée d'un immense lac temporaire, qui forme le Rincon.

N. O. — 500 m. En suivant le même chenal ou Riacho de Santa-Fé.

N. — 200 m. *Idem.*

N. O. — 500 m. *Idem.*

O. — 700 m. *Idem.*

N. 40° E. — 700 m. *Idem.*

O. 18° N. — 500 m. *Idem.* Jusqu'à l'autre extrémité du canal laissé à droite.

O. 18° N. — 500 m. *Idem.*

S. 32° O. — 900 m. *Idem.*

O. — 800 m. *Idem.*

N. O. — 600 m. *Idem.* Jusqu'à l'entrée d'un second canal, que je laissai à droite.

O. — 200 m. *Idem.*

S. 21° E. — 500 m. *Idem.* Jusqu'à la sortie du second canal.

S. 21° E. — 500 m. *Idem.*

S. O. — 700 m. *Idem.* Jusqu'à l'embouchure d'un canal que je laissai à gauche.

O. 34° N. — 800 m. *Idem.* On longe toujours des prairies inondées temporairement.

O. — 2 kil. 200 m. *Idem.*

S. — 700 m. *Idem.*

S. O. — 1 kil. 500 m. *Idem.*

O. 14° N. — 1 kil. 400 m. *Idem.*

O. 35° S. — 1 kil. *Idem.* Jusqu'au point où vient se réunir au Riacho de Santa-Fé l'entrée d'un immense marais alors inondé et connu sous le nom de *Laguna de Santa-Fe.* Ce lac, qui se prolonge à plus de 10 kilomètres au N. N. E., reçoit le *Rio de San-Xavier* et l'embouchure du *Rio Saladillo grande.*

O. 35° S. — 1 kil. Jusqu'à la ville de Santa-Fé[2]. Le canal, dès l'instant qu'il reçoit les eaux de la Laguna de Santa-Fé, prend le nom de *Riacho de Coronda.* Un peu avant d'arriver à Santa-Fé, on voit à gauche un petit bras formé par une petite île.

S. 12° E. — 1 kil. En longeant la ville de Santa-Fé dans le Riacho de Coronda.

S. 44° E. — 600 m. Dans le Riacho de Coronda, de la même largeur que le Riacho de Santa-Fé.

S. — 500 m. *Idem.*

S. O. — 800 m. *Idem.* Jusque vis-à-vis de la fin de la petite île.

---

1. *Riacho*, dans l'espagnol du pays, veut dire bras de rivière.

2. Voyez *Partie historique*, t. Ier, p. 459 et suiv.

O. — 500 m. Dans le Riacho de Coronda.
S. — 1 kil. 400 m. *Idem.* Jusqu'à l'entrée d'un marais de la côte ferme.
S. E. — 500 m. *Idem.* En longeant à peu de distance des coteaux argileux boisés par intervalles.
S. — 450 m. *Idem.*
O. — 450 m. *Idem.*
S. O. — 1 kil. 300 m. *Idem.*
O. — 600 m. *Idem.*
N. O. — 500 m. *Idem.*
O. — 300 m. *Idem.*
S. O. — 300 m. *Idem.*
O. — 700 m. *Idem.*
N. O. — 1 kil. 100 m. *Idem.*
O. — 600 m. *Idem.* Jusqu'à l'entrée d'un lac temporaire de la côte ferme. Ce lieu est nommé *Paso de Santo-Tome*, parce qu'on y fait traverser les bestiaux pour aller dans les îles. On est au pied du côteau.
S. O. — 400 m. En descendant le Riacho de Coronda.
S. — 400 m. *Idem.* La rive gauche est formée de prairies en partie inondées.
S. E. — 400 m. *Idem.* *Idem.*
E. — 400 m. *Idem.* *Idem.*
S. E. — 500 m. *Idem.* *Idem.*
S. — 600 m. *Idem.* *Idem.*
S. O. — 600 m. *Idem.* *Idem.*
O. — 500 m. *Idem.* Jusqu'à un lac temporaire situé au pied du coteau.
S. — 400 m. *Idem.* On est au pied du coteau.
S. E. — 300 m. *Idem.*
E. — 500 m. *Idem.*
S. E. — 400 m. *Idem.*
S. — 1 kil. *Idem.* Jusqu'au pied du coteau.
E. — 600 m. *Idem.* On voit vis-à-vis la sortie du bras, dont j'avais vu l'extrémité supérieure dans le Riacho de Santa-Fé.[1]
S. E. — 700 m. Dans le Riacho de Coronda, en s'éloignant du coteau.
S. — 500 m. *Idem.*
S. O. — 900 m. *Idem.*
O. — 900 m. *Idem.*
O. 25° N. — 1 kil. *Idem.* On voit sur la rive gauche l'entrée supérieure d'un autre bras, qui communique à de grands lacs temporaires qui couvrent les prairies.
S. 30° O. — 5 kil. 800 m. En descendant le Riacho et faisant beaucoup de détours. La direction est prise sur le coteau. On voit sur la rive gauche l'extrémité inférieure

---

1. Voyez p. 34.

du bras rencontré à la station précédente. Le Riacho de Coronda est profond; il pourrait servir facilement à la navigation des bateaux à vapeur.

S. — 1 kil. En descendant le bras de Coronda.

S. 23° O. — 1 kil. 300 m. *Idem.* Jusqu'à l'entrée d'un lac temporaire qui longe le coteau au nord.

S. — 500 m. *Idem.* En longeant le pied du coteau, surmonté d'arbres épineux.

S. E. — 1 kil. *Idem.* En s'éloignant du coteau.

S. — 500 m. *Idem.*

O. — 1 kil. *Idem.* En regagnant le coteau au pied duquel au nord est un lac temporaire.

S. — 900 m. En descendant le Riacho de Coronda.

S. O. — 900 m. *Idem.* Jusqu'à un lac temporaire du pied du coteau.

S. — 1 kil. *Idem.*

S. 15° O. — 1 kil. 250 m. *Idem* et longeant le coteau.

S. — 900 m. *Idem.*

S. O. — 1 kil. 100 m. *Idem* et passant devant l'entrée d'un lac temporaire situé au sud près du pied du coteau.

O. — 1 kil. *Idem* et s'éloignant du coteau.

N. E. — 800 m. *Idem.* Les coteaux sont couverts, par intervalle, d'arbres épineux, connus sous le nom d'*espinillos.*

E. — 700 m. *Idem.*

S. E. — 500 m. *Idem.*

S. — 500 m. *Idem.*

S. O. — 1 kil. 500 m. *Idem.* Jusqu'à l'entrée d'un lac temporaire situé entre le coteau et le canal.

S. — 900 m. *Idem.*

S. E. — 800 m. *Idem.*

E. — 700 m. *Idem.*

S. E. — 500 m. *Idem.*

S. — 500 m. *Idem.* La rive gauche continue d'être inondée en partie et nue.

S. O. — 1 kil. *Idem.*

O. — 1 kil. *Idem.*

O. 30° N. — 600 m. *Idem.*

S. O. — 900 m. *Idem.*

S. — 1 kil. *Idem.* En longeant le pied du coteau.

S. E. — 600 m. *Idem.* On voit sur la rive gauche l'entrée d'un lac temporaire de la prairie.

S. 29° O. — 1 kil. 300 m. *Idem.*

S. — 1 kil. 100 m. *Idem.* En face, sur la rive gauche, est l'entrée d'un autre lac temporaire. On est, sur ce point, en face de *Punta Gorda.*

S. 20° O. — 900 m. *Idem.* Jusqu'à l'entrée d'un lac temporaire de la rive droite, dirigé au N.

S. — 600 m. En descendant le Riacho de Coronda.
S. E. — 600 m. *Idem.*
S. — 600 m. *Idem.*
S. O. — 500 m. *Idem.*
O. — 500 m. *Idem.*
S. O. — 900 m. *Idem.*
S. — 700 m. *Idem.*
S. 14° E. — 2 kil. 200 m. *Idem.* Direction moyenne au milieu des sinuosités.
S. 40° O. — 1 kil. 200 m. *Idem.* Direction moyenne en longeant le coteau.
S. — 1 kil. 500 m. *Idem.* On voit sur la rive gauche l'entrée supérieure d'un autre bras.
S. E. — 500 m. *Idem.*
E. — 400 m. *Idem.*
S. E. — 400 m. *Idem.*
S. — 400 m. *Idem.*
S. O. — 600 m. *Idem.*
O. — 500 m. *Idem.* Jusqu'à l'embouchure d'un lac temporaire de la rive droite dont la direction est au nord, en longeant le coteau élevé et couvert d'arbres épineux.
S. S. O. — 500 m. *Idem.*
S. — 1 kil. 100 m. *Idem.*
S. E. — 400 m. *Idem.*
S. — 500 m. *Idem.*
S. O. — 1 kil. *Idem.* En face sur la rive gauche est la sortie inférieure du dernier bras dont j'ai parlé. Il est bien moins large que l'autre.
S. — 1 kil. *Idem.* En longeant le coteau.
S. E. — 600 m. *Idem.*
S. — 500 m. *Idem.*
S. O. — 400 m. *Idem.*
S. 38° E. — 2 kil. 400 m. *Idem.* On voit au milieu de la prairie, sur la rive gauche, l'embouchure d'un vaste lac temporaire.
S. — 300 m. En descendant le même bras.
O. 30° S. — 3 kil. *Idem.* Jusqu'en face du bourg de *Coronda*, situé au sommet du coteau sur une belle plaine nue.
S. 22° E. — 2 kil. 500 m. En descendant le Riacho de Coronda et longeant, sur la rive droite, des marais en partie inondés.
S. — 700 m. En suivant le même Riacho et longeant le marais.
O. 22° S. — 1 kil. 300 m. *Idem.* Jusqu'à l'entrée du marais de la rive droite.
S. O. — 500 m. *Idem.* Il s'élargit beaucoup.
S. — 1 kil. *Idem.* Il donne dans un lac d'une grande étendue.
S. — 5 kil. En coupant droit sur la rive droite du lac jusqu'à une pointe avancée de la côte. L'intervalle forme une baie.

S. 28° E. — 1 kil. 900 m. En longeant la rive droite du lac, qui paraît avoir près de sept kilomètres de largeur.[1]

S. 43° E. — 7 kil. 400 m. En suivant la rive droite du lac, jusqu'à l'instant où il forme de nouveau un canal plus large que le premier. Il porte toujours le nom de Riacho de Coronda.

S. — 1 kil. 100 m. Dans le Riacho de Coronda, en le descendant.

S. — 1 kil. 600 m. *Idem* en passant devant une sinuosité du coteau de la rive droite.

S. 43° E. — 800 m. *Idem.*

S. — 1 k. *Idem.*

S. — 2 kil. 200 m. *Idem.*

S. 40° E. — 2 kil. 100 m. *Idem* en passant devant une baie.

S. 40° E. — 1 kil. 400 m. *Idem*, jusqu'à l'entrée d'un petit lac temporaire de la rive droite.

E. 31° S. — 3 kil. 100 m. *Idem* on longe la rive droite basse, renfermant un grand lac temporaire.

S. 20° E. — 1 kil. *Idem.*

S. 21° O. — 3 kil. 800 m. *Idem*, jusqu'à l'entrée du grand lac temporaire qui s'étend au N. N. O. au pied du coteau sur quatre ou cinq kilomètres. Au départ on est en face d'un premier petit bras de la rive gauche.

S. — 900 m. En passant devant l'embouchure du lac.

S. 33° E. — 1 kil. 900 m. Dans le canal et longeant la rive droite au pied du coteau; à l'extrémité du trajet on voit le canal de la rive gauche rejoindre le Riacho de Coronda.

E. — 2 kil. 500 m. *Idem.* En s'éloignant du coteau, on voit en dedans des terres basses un second lac intérieur, sans doute temporaire comme le précédent.

S. 20° E. — 1 kil. 200 m. Descendant le canal sur la rive droite basse et renfermant un lac. On voit en face un premier bras du Parana, qui vient du N. N. E. rejoindre le Riacho de Coronda.

S. — 700 m. *Idem.*

S. 15° O. — 3 kil. *Idem.* Jusqu'à l'entrée du second lac temporaire, absolument identique au premier, quoique moins étendu. Il longe de même le pied du coteau au N. N. O.

S. 30° E. — 1 kil. Passant devant l'entrée du lac.

E. 10° N. — 2 kil. 300 m. Descendant le canal jusqu'à l'entrée d'un marais de la rive droite.

S. E. — 2 kil. *Idem.*

S. 40° O. — 1 kil. 900 m. *Idem.* Jusqu'à l'entrée d'un troisième lac temporaire, dirigé au N. N. O. et longeant le coteau.

E. — 800 m. En descendant le canal et longeant le pied de falaises argileuses peu

---

1. Ce lac a été oublié dans ma carte n.° 2.

élevées jusqu'à l'entrée d'un petit bras qui suit cette même falaise, tandis que le grand chenal continue à l'est trois kilomètres et demi, jusqu'à ce qu'il reçoive du Parana un second bras, deux fois aussi grand que le Riacho de Coronda.

S. 33° E. — 4 kil. En passant par le petit bras et longeant la falaise jusque vis-à-vis le point où le grand bras vient rejoindre la côte. Il montre à son embouchure au milieu une petite île.

S. 33° E. — 1 kil. 900 m. En longeant la rive droite au pied des falaises argileuses jusqu'à l'embouchure du Rio Carcarañan, qui vient des plaines voisines.

S. 33° E. — 3 kil. 300 m. En longeant les mêmes falaises de la rive droite. Le Riacho de Coronda s'élargit beaucoup, et passerait en Europe pour une belle rivière navigable. Les eaux en sont toujours très-profondes.

S. 23° E. — 2 kil. En longeant la côte jusqu'en face d'un troisième bras du Parana, peu large, qui vient du N. N. E. se réunir au Riacho de Coronda.

S. — 2 kil. 300 m. En suivant, au pied des falaises, la rive droite dans le Riacho de Coronda, de plus en plus large.

S. — 3 kil. 100 m. Sur la même côte; un quatrième bras du Parana vient encore du N. N. E. se réunir au Riacho de Coronda.

S. E. — 4 kil. 500 m. Sur la même côte [1], jusqu'en face d'un cinquième bras du Parana qui vient du N. se jeter dans le Riacho de Coronda. Ce bras est alors si large qu'il perd son nom et peut bien avoir la moitié de la largeur totale du Parana. Il a toujours sur la rive gauche une grande île basse et non boisée.

S. 40° E. — 10 kil. 100 m. En suivant le pied de hautes falaises argileuses contenant des ossemens fossiles. Au-dessus ce sont des plaines uniformes dépourvues d'arbres et faisant déjà partie des *Pampas* proprement dites. En face on voit toujours une grande île formée de prairies.

S. 30° E. — 2 kil. 600 m. En longeant le pied des falaises.

S. 17° E. — 2 kil. 600 m. *Idem.*

S. 13° E. — 3 kil. 800 m. *Idem.* Jusqu'au ruisseau de *San-Lorenzo*, de l'autre côté duquel, à un kilomètre environ de la côte, se voient le monastère et le village de ce nom. [2]

S. 9° E. — 4 kil. 100 m. En longeant le pied des mêmes falaises jusqu'en face de l'extrémité inférieure de la grande île.

S. 27° E. — 6 kil. 800 m. En longeant le pied des mêmes falaises, on voit au milieu du trajet, dans le Parana, une autre île de quatre kilomètres environ de longueur.

S. 42° E. — 10 kil. 500 m. En suivant le pied des mêmes falaises. Le Parana est d'abord dénué d'îles, mais à la fin de la direction suivie, on en voit une sur la rive opposée.

---

1. Voyez *Partie géologique* pour la composition des falaises, p. 41 et suiv.
2. Voyez *Partie historique*, t. I.er, p. 457.

S. E. — 6 kil. 500 m. Sur la même côte jusqu'à la ville *del Rosario*[1], située au sommet de la falaise, au milieu des belles plaines des Pampas.

S. E. — 1 kil. 800 m. En longeant la même côte. En face, sur l'autre rive, est une grande île.

S. 30° E. — 2 kil. *Idem*, jusqu'à l'entrée du *Riacho del Rosario*, formé par une île assez basse.

S. — 3 kil. 800 m. Dans le Riacho del Rosario peu large. Le courant y est rapide.

S. E. — 1 kil. 600 m. Dans le Riacho del Rosario, en longeant le pied de la falaise.

E. 10° S. — 2 kil. 200 m. *Idem*, jusqu'à sa sortie.

S. E. — 3 kil. 800 m. On laisse la côte élevée et l'on suit un terrain d'atterrissement bas et marécageux, au milieu duquel sont des eaux temporaires.

S. 35° E. — 3 kil. 900 m. En suivant les mêmes côtes basses.

S. — 1 kil. 700 m. *Idem*, jusqu'à rejoindre la côte ferme et élevée. Dans les grandes crues cette partie basse forme une île, et un bras du Parana passe sur les marais au pied des falaises. On voit de temps en temps des îles sur la rive gauche.

S. 18° E. — 3 kil. 100 m. En longeant le pied des falaises argileuses. La plaine au-dessus est, de ce point jusqu'à Buenos-Ayres, formée de plaines horizontales qui portent le nom de Pampas.

E. 41° S. — 2 kil. 700 m. La même côte continue.

E. 30° S. — 1 kil. *Idem*.

E. 41° S. — 3 kil. 700 m. — On laisse le pied des falaises pour suivre un terrain bas qui longe la côte.

E. 31° S. — 1 kil. 300 m. Même côte basse jusqu'à l'entrée d'un marais qui suit le pied de la côte. En face sur l'autre rive du Parana est une île.

E. 31° S. — 2 kil. En traversant de la pointe du marais jusqu'à une pointe plus bas, également séparée des falaises par des terrains bas.

E. 31° S. — 7 kil. En longeant la même côte basse jusqu'en face de deux petites îles qui sont à l'entrée d'un premier petit canal, qui va se jeter dans la *Laguna de Montiel*, entourée d'îles et de marais. De ce point la côte tourne brusquement au N. E., pour former la *Vuelta de Montiel* (détour de Montiel), composé d'un ensemble d'îles séparées par des canaux qui entourent un lac.

N. E. — 5 kil. 700 m. En traversant de la côte à la *Punta de Montiel*. L'intervalle forme une profonde baie dans laquelle, près de la côte ferme, est un premier canal, formé par une première île, qui s'avance beaucoup vers l'O. En dehors de cette première île s'étend, au fond de la baie, un second canal, une seconde île; puis, au tiers oriental de la baie, un troisième canal et une troisième île, qui revient en avant pour former la pointe de Montiel.

E. — 1 kil. Au-delà de la pointe on trouve un quatrième canal, formé par une quatrième île, plus extérieure. On suit le canal jusqu'au point où une cinquième petite île divise le canal en deux bras. Je pris le plus occidental.

---

1. Voyez *Partie historique*, t. Ier, p. 458.

E. 29° S. — 500 m. Dans le bras occidental.

S. 30° E. — 300 m. *Idem.*

E. 29° O. — 700 m. *Idem.*

E. 30° S. — 1 kil. 100 m. *Idem.* Jusqu'à la fin de la cinquième île et à la réunion des deux bras. On est en face au S. O. de l'entrée du lac intérieur. Le bras alors est obstrué par une sixième petite île, qui le sépare d'une grande et septième île.

E. 30° S. — 800 m. Dans le bras occidental, formé par la petite sixième île et la quatrième, qui se continue toujours en dehors. La sixième île a tout au plus un demi-kilomètre de longueur.

S. 43° E. — 3 kil. 100 m. Dans le canal jusqu'à la fin de la quatrième île et de la septième. Alors, sur la rive gauche, on voit au loin une autre île, et sur la rive droite est la sortie d'un cinquième canal, qui vient du lac intérieur.

S. 29° E. — 2 kil. 400 m. En longeant une côte basse et passant devant l'entrée d'un marais qui se prolonge à l'O. N. O., jusqu'à l'embouchure de l'*Arroyo del Medio*, dernière limite de la province de Santa-Fé. Ce grand ruisseau vient des Pampas et n'a pas un cours très-long.

††† *Province de Buenos-Ayres. Itinéraire de la frontière sud de la province de Santa-Fé jusqu'à l'entrée du Barradero, province de Buenos-Ayres, en suivant la rive droite du Parana.*[1]

Cet itinéraire est la continuation du précédent.

E. 21° S. — 4 kil. En longeant la côte ferme, bordée de falaises argileuses, et passant devant une grande baie, jusqu'à l'entrée du *Riacho de San-Nicolas*, bras du Parana qui suit la falaise, et se trouve formé par une grande île, en dehors de laquelle il y en a une petite.

S. E. — 300 m. Dans le Riacho de San-Nicolas, large de plus de cent mètres.

S. O. — 300 m. *Idem.*

S. — 400 m. *Idem.*

E. 16° S. — 2 kil. 700 m. *Idem.*

S. — 1 kil. 200 m. *Idem.*

E. — 20° S. — 1 kil. 200 m. *Idem.*

S. 35° E. — 1 kil. 300 m. *Idem.*

E. 42° S. — 2 kil. 200 m. *Idem.* Jusqu'à la fin de la grande île.

S. — 200 m. Jusqu'à la ville de *San-Nicolas de los Arroyos* (Saint-Nicolas des ruisseaux), située au sommet de la falaise, vis-à-vis d'une petite île. Les environs sont plats et dénués d'arbres.

E. — 700 m. Jusqu'à la Punta de San-Nicolas. En face est une première grande île, éloignée de la côte.

---

1. Voyez cet itinéraire, *Partie historique*, t. I.er, p. 460 et suiv.

S. E. — 5 kil. En longeant le pied des falaises argileuses et traversant d'une pointe à l'autre; l'intervalle forme une baie profonde. En face des deux tiers du chemin, la première île s'achève et il en paraît une deuxième au-dessous.

S. E. — 1 kil. 300 m. En suivant la côte d'une pointe à l'autre. En face s'achève la deuxième île, et l'on en voit commencer une troisième.

E. 20° S. — 2 kil. 800 m. *Idem.* Jusqu'à l'entrée d'un marais situé au pied des falaises.

E. — 2 kil. *Idem.* Jusqu'à une pointe. La troisième île s'achève en face. On est à l'entrée d'un premier canal étroit, qui longe la côte. La quatrième île qui le forme est étroite et longue.

E. 30° S. — 4 kil. 200 m. On passe devant le premier canal, devant la pointe de la quatrième île, et l'on traverse devant l'entrée d'un second et très-large canal jusqu'à la pointe d'amont de la *Isla de Tunonero.*

E. 16° S. — 4 kil. En longeant la côte extérieure de l'île de Tunonero. Une cinquième île très-grande se voit plus au large en face.

S. 43° E. — 3 kil. 900 m. En longeant la côte extérieure de l'île de Tunonero.

S. 30° E. — 2 kil. *Idem.* Jusqu'à la fin de celle-ci et à la sortie du second canal.

S. 30° E. — 1 kil. 500 m. En traversant devant la sortie du second canal et passant devant l'extrémité de la quatrième île, jusqu'à la sortie du premier canal.

S. 30° E. — 2 kil. En traversant devant la sortie du premier canal et longeant ensuite la côte au pied des falaises.

E. 33° S. — 3 kil. 100 m. En longeant la côte au pied des falaises; en face est le banc de sable dit *Banco de las Hermanas.* On voit aussi, par-dessus, l'extrémité inférieure de la cinquième île, et plus au large encore le commencement d'une sixième.

E. 20° N. — 1 kil. En longeant la rive droite qui s'éloigne des falaises.

E. 10° N. — 1 kil. 100 m. *Idem.* En face, entre la sixième île et la terre, commence une septième île, qui s'achève à trois kilomètres au-dessous.

E. 20° S. — 6 kil. 700 m. En longeant la côte. La sixième île s'achève à la moitié du trajet; une huitième île commence un peu au-dessous et plus près de la terre, et s'achève à la fin de la distance parcourue. Bien plus au large les îles paraissent se continuer.

E. 1° N. — 4 kil. 700 m. Au départ, on passe devant un étroit canal qui sépare de la côte ferme éloignée des falaises, une neuvième île, et l'on suit en dehors de celle-ci jusqu'à son extrémité et la sortie du canal qui la forme.

S. E. — 1 kil. 700 m. En longeant la côte toujours séparée des falaises par des terrains bas. L'autre rive, formée d'une grande île, est peu loin.

S. 30° E. — 1 kil. 500 m. En suivant la rive droite toujours éloignée des falaises.

S. 30° E. — 1 kil. 900 m. *Idem* et passant devant une baie.

E. — 5 kil. *Idem,* jusqu'au commencement d'une île peu éloignée de la côte.

E. 5° S. — 2 kil. 700 m. *Idem* et jusqu'à la fin de la petite île.

S. E. — 6 kil. 200 m. *Idem.* On voit en dedans de la côte un vaste marais qui longe le pied de la falaise, et l'on arrive à l'endroit où cesse cette terre basse.

S. E. — 1 kil. 500 m. En longeant une petite île qui continue les terres basses et forme une pointe avancée en dedans de laquelle le marais profond et formant lac, sert de port au bourg de *San-Pedro,* situé sur la falaise en face de l'île[1]. En face de San-Pedro, sur l'autre rive, est la Laguna Brava.

E. 23° S. — 900 m. En suivant la côte de San-Pedro au-dessous.

E. — 5 kil. En longeant la côte jusqu'à l'embouchure du bras du Parana, nommé *Barradero.* De l'embouchure la côte du Parana suit à E. 29° N., sur plus de 5 kilomètres, et le détour qu'on fait alors est nommé *Vuelta-de-San-Pedro.* En face du Barradero, au loin, sont deux îles, l'une petite, l'autre plus grande au-dessous.

S. — 800 m. En descendant dans le Barradero. Les deux rives sont basses et formées de prairies.

S. 30° O. — 700 m. *Idem.* Si peu large par endroit qu'un navire de 200 tonneaux ne peut virer de bord.

S. E. — 400 m. *Idem.*

S. 12° E. — 1 kil. 300 m. *Idem.*

S. 42° E. — 2 kil. 700 m. *Idem.* En face, sur la rive gauche, un autre bras, nommé *Riacho de las Lechiguanas,* vient s'y réunir. Son entrée supérieure est à 4 kilomètres plus bas que la bouche du Barradero.

S. 15° E. — 2 kil. 700 m. *Idem.* Sur la rive droite est l'entrée d'un lac temporaire qui occupe le pied des falaises.

E. — 800 m. En descendant le Barradero.

S. 42° E. — 800 m. *Idem.*

E. 9° S. — 900 m. *Idem.*

E. 32° S. — 1 kil. 800 m. *Idem.*

S. 36° E. — 1 kil. 100 m. *Idem.*

E. 12° S. — 900 m. *Idem.*

E. 25° S. — 1 kil. *Idem.*

E. — 1 kil. 500 m. *Idem.*

S. 38° E. — 1 kil. 800 m. *Idem.* Jusqu'à l'embouchure du *Rio Arecife,* qui descend de l'O. N. O. et se jette dans le Barradero : cette rivière, de peu d'importance, vient de l'intérieur des Pampas.

S. 40° O. — 600 m. En descendant le Barradero.

S. 42° E. — 1 kil. 800 m. *Idem.* Jusqu'en face du bourg du Barradero, situé sur la falaise de la rive droite.

S. 42° E. — 1 kil. 500 m. *Idem.* La rive droite est peu éloignée des falaises.

E. 29° S. — 6 kil. 400 m. *Idem.* La rive gauche est toujours formée de prairies.

E. — 7 kil. 900 m. *Idem.* Jusqu'en face du *Riacho del Talar,* qui vient du Parana se réunir au Barradero.

E. 27° S. — 1 kil. 100 m. *Idem.* Jusqu'en face du hameau de San-Martin, situé au sommet de la falaise de la rive droite.

---

1. Voyez *Partie historique,* t. I.er, p. 467.

E. 27° S. — 500 m. En descendant le Barradero.

E. 38° S. — 1 kil. 700 m. *Idem.*

S. 25° E. — 1 kil. 800 m. *Idem.* Jusqu'en face du ruisseau dit *Arroyo del Tigre,* qui se voit sur la rive droite.

E. — 700 m. *Idem.*

E. 43° S. — 3 kil. 500 m. *Idem.*

S. 25° E. — 1 kil. 300 m. *Idem.* En face, sur la rive droite, est l'*Arroyo del Ciervo,* de peu d'importance.

E. 40° S. — 2 kil. 300 m. *Idem.* Jusqu'à sa sortie. En face, sur la rive gauche, est une passe nommée *Boca de las Nueve Vueltas* (Bouche des neuf détours), formée par une petite île.

E. 12° N. — En longeant la côte jusqu'en face de l'extrémité de l'île.

Ici j'ai été forcé d'abandonner la suite de mon itinéraire sur le Parana, la guerre avec le Brésil l'ayant infecté de pirates.[1]

§. 2. *Itinéraires divers dans les Pampas et en Patagonie.*

† *Itinéraires de M. Parchappe, dans le sud de la république Argentine.*

J'interromps un instant la suite de mes observations personnelles pour suivre M. Parchappe dans ses excursions au milieu des plaines immenses des Pampas.

Dans un premier voyage M. Parchappe partit de Buenos-Ayres le premier janvier 1828, pour aller diriger la construction d'un fort à la *Cruz de Guerra*, au sud-ouest de Buenos-Ayres. Comme je ne possède d'autres détails que ceux qui sont consignés dans ma *Partie historique* (t. I.er, p. 527 et suivantes), je n'ai rien à y ajouter sous le rapport géographique.

Dans un autre voyage, M. Parchappe fut encore chargé d'aller à la Baie Blanche, pour y faire construire un nouveau fort. J'ai imprimé la relation de ce voyage dans la *Partie historique* de mon voyage (t. I.er, p. 625 et suivantes). Je ne puis rien ajouter de plus sous le rapport de la géographie spéciale, ne possédant pas les élémens du travail d'observation de M. Parchappe.

†† *Parties septentrionales de la Patagonie.*

Je m'embarquai à Buenos-Ayres pour me rendre en Patagonie, et le 7 Janvier 1829 j'entrai dans le Rio Negro, et remontai jusqu'à la colonie du Carmen. Pendant un séjour de neuf mois sur cette terre inhospitalière, souvent en lutte avec les indigènes, je fus constamment gêné dans mes investigations; néanmoins je vis avec détails les environs du Carmen. Je me rendis à la Bahia de San-Blas, dont je visitai tous les environs pendant un mois de séjour[2]. J'ai successivement parcouru la presqu'île de *los*

1. Voyez *Partie historique*, p. 475.

2. *Idem*, t. II, p. 26 et suiv.

Jabalis, les différentes îles de la Baie, le port de San-Blas, et je fis plusieurs voyages par mer et par terre, soit dans le fond de la baie de San-Blas, soit vers la *Salina del Ingles*. Je pris par une base mesurée et des angles, la distance réelle de la côte aux îles de *los Chanchos* et de *las Gamas*.

De retour au Carmen, je me dirigeai vers l'embouchure du Rio Negro en relevant mon itinéraire, mais celui-ci s'est perdu, ainsi que beaucoup d'autres détails géographiques que j'avais relevés; et il ne me reste que les directions suivantes, prises du fort vers les parties inférieures du Rio Negro:

A la *Punta de la Laguna blanca*, S. E. 10° E.

A *los Tres Cerros*, S. E. 7° E.

A la *Punta de la Barranquiera del Sur*, S. 45° E.

A la *Poblacion del Sur*, S. 18° E.

Je remontai sur la rive gauche du Rio Negro jusque plus haut que la Salina d'Andres Paz, et sur la rive droite jusque bien au-dessus de San-Xavier. Je visitai deux fois les deux rives en descendant le Rio Negro jusqu'à son embouchure; je m'avançai au sud dans un voyage jusqu'à l'*Ensenada de Ros*, et dans un autre jusqu'à l'*Ensenada del agua de los Loros*, deux baies de la côte inconnues jusqu'à mon voyage. Enfin je voulus visiter l'Arbre sacré du Gualichu, sur la route suivie par les sauvages, du Rio Negro vers la Bahia-Blanca.[1]

††† *Extrait du Journal de Don Basilio Villarino, dans son voyage en remontant le Rio Negro du Carmen jusqu'au pied des Cordillères.*

A la fin de 1782, c'est-à-dire trois ans après la fondation de l'établissement du Carmen, une expédition fut préparée au Carmen même, et confiée à Don Basilio Villarino, qui s'offrit volontairement pour cette reconnaissance. On lui donna quatre embarcations, montées par des matelots choisis et chargées de vivres et d'ustensiles. Une troupe de chevaux pour le passage et un certain nombre de vaches d'approvisionnement, étaient conduits par six cavaliers. L'expédition mit à la voile le 28 Septembre 1782 et s'arrêta au *Puesto de San-Xavier*, pour attendre Villarino, qui, muni des instructions du vice-roi de Buenos-Ayres, la rejoignit par terre le 1.er Octobre.[2]

2 Octobre 1782. Le vent soufflant du nord-ouest et se trouvant entièrement contraire, Villarino employa une partie de cette journée à l'arrimage de ses embarcations et à divers préparatifs. A deux heures le vent passa au sud, et l'expédition mit à la voile, employant de temps en temps l'aviron, le touage et le halage des chevaux, lorsque le terrain le permettait. Elle parcourut cinq lieues, que Villarino réduit à deux

1. On peut voir tous les détails de ces excursions dans la Partie historique de mon Voyage, t. II, chap. XVII à XX.

2. Comme le cours du Rio Negro est tracé d'après cet itinéraire, je crois devoir donner ici un extrait du Journal de voyage, dont je possède l'original, signé de l'auteur et légalisé par Francisco Viedma, alors sous-intendant de Patagonie, et plus tard gouverneur à Cochabamba.

et demie en ligne directe, à l'O. N. O. 5° O. de l'aiguille aimantée. A sept heures du soir on campa, et Villarino s'estimait à onze lieues au N. O. $\frac{1}{4}$ O. vrai de l'établissement. (Son calcul paraît exagéré; car, vu la distance qui sépare le poste de San-Xavier du fort du Carmen, il se trouvait tout au plus à huit lieues de ce dernier point.)

3 Octobre. L'expédition met à la voile à six heures du matin, avec vent de sud-ouest, et à sept heures une rafale brise le grand mât de l'une des embarcations, ce qui oblige à s'arrêter pour réparer cette avarie. Le vent fraîchit beaucoup et ne permit de repartir qu'à deux heures. On s'arrêta à six heures et demie, à un endroit auquel Villarino donne le nom de *Corte de la madera de arriba,* coupe de bois d'amont. (C'était probablement le point où les fondateurs de la colonie venaient couper les saules qu'ils employaient dans leurs charpentes, et qui bordent tout le cours de la rivière.)

Villarino omet de citer l'aire de vent suivie et le chemin parcouru dans cette journée. J'ai supposé que le rumb était le même que celui du jour précédent et que la distance en ligne directe était de trois lieues.

4 Octobre. Un vent violent de l'O. S. O., accompagné de grêle, souffla toute la journée et ne permit pas de continuer le voyage.

5 Octobre. On se met en route avec vent très-frais du S. S. O., et l'on navigue jusqu'à six heures du soir. Notre voyageur estime le chemin parcouru à douze lieues, qu'il réduit à cinq en ligne directe, à l'O. N. O. 5° N. vrai. (Toutes les aires de vent citées dans le reste du voyage sont corrigées de la déclinaison.)

6 Octobre. L'expédition appareille au lever du soleil, et le vent lui refusant, les équipages sont obligés de haler les embarcations et de passer presque toute la journée dans l'eau. Les terrains que traverse aujourd'hui la rivière, sont excellens, et les îles sont couvertes de saules. Le chemin parcouru en suivant les détours est de trois lieues, qui se réduisent à trois quarts de lieues à l'O. N. O.

7 Octobre. On met à la voile au soleil levant, avec vent frais de N. O., et l'on s'arrête à six heures du soir, après avoir marché quatre lieues, que Villarino réduit à une lieue et demie au N. O. $\frac{1}{4}$ O. Il y a, dans cet intervalle, deux *potreros* de bon terrain, couverts d'abondans pâturages et bordés de grandes saussaies. Le lit de la rivière est partagé en plusieurs bras par sept îles.

8 Octobre. Les embarcations commencent à se touer au point du jour, à cause du vent contraire et d'un fort courant. Les équipages travaillent jusqu'à huit heures, et, malgré tous leurs efforts, on ne peut faire que cinq lieues, que leur chef réduit à deux à l'O. N. O. 3° O.

9 Octobre. L'expédition met à la voile au soleil levant : elle navigue jusqu'à huit heures du soir et parcourt deux lieues en ligne directe, à l'O. N. O. 5° N. Elle rencontre deux grands *potreros* de bon terrain, dont les entrées sont très-étroites, et à trois heures elle passe la *Primera Angostura* (la première gorge).

En s'en rapportant exactement aux données que fournit jusqu'ici cet itinéraire, il s'ensuivrait que la *Primera Angostura* se trouve à vingt-quatre lieues du fort du Carmen,

à savoir quinze lieues jusqu'au poste de San-Xavier, et neuf lieues de ce poste au Carmen; mais les habitans ne comptent du village à San-Xavier que sept lieues, et de ce dernier point à la Primera Angostura huit lieues, ce qui réduit à quinze la distance que Villarino porte à vingt-quatre. (Les réductions que le travail de M. Parchappe fait subir aux données de ce voyageur, fournissent le résultat intermédiaire de vingt et une lieues.)

10 Octobre. Au lever du soleil on part à l'aviron et l'on se fait aider par les chevaux. On s'arrête après avoir parcouru six lieues, réduites à deux au N. O. Les terrains qu'on a vus dans cette journée sont assez stériles, et il y a peu de saules.

11 Octobre. Le voyage se continue avec vent de nord frais et contraire. A onze heures et demie le mât de misaine de la chaloupe *San-Francisco de Asis* se brise contre un saule. A trois heures et demie on passe la bouche d'un bras de la rivière que forme une grande île et où il règne un courant très-rapide. L'expédition campe près de la *Segunda Angostura* (le second rétrécissement de la rivière), après avoir navigué six lieues par la rivière, et deux lieues un tiers en ligne directe, au N. $\frac{1}{4}$ O.

12 Octobre. Le maître charpentier répara une petite avarie à la chaloupe *San-Juan*, et à sept heures on mit à la voile; mais une heure après les embarcations s'échouèrent, et on eut beaucoup de peine à mettre le *San-Jose* à flot. A onze heures on passe la Segunda Angostura, et, à deux heures, le chemin des Indiens du sud, qui conduit au port de San-Antonio et aux contrées plus australes. On campe à sept heures du soir. La navigation de ce jour est de six lieues et demie, réduites à trois et demie au N. O.

13 Octobre. L'expédition se met en marche à six heures du matin avec vent de nord, et est forcée de s'arrêter à neuf heures, à cause du vent contraire et de la pluie qu'annonçait le temps. Villarino fait couvrir les embarcations et passe l'inspection des armes, qu'il fait charger. Il envoie visiter une île par le charpentier, avec ordre de chercher un mât, pour remplacer celui du San-José; mais on ne peut trouver de saule convenable. Le chemin de ce jour est une lieue au N. 65° O.

14 Octobre. Villarino met à la voile au point du jour, et à dix heures il reçoit la visite de deux individus venus par terre du Carmen. Il s'amarre à terre et envoie visiter une autre île, où le charpentier trouve un bon arbre, qu'il met de suite en chantier. La distance parcourue aujourd'hui est la même que celle d'hier, mais au rumb N. O. $\frac{1}{4}$ O. Les terrains de ces parages sont assez arides.

15 Octobre. Le charpentier continue à travailler le mât du San-José, et les matelots s'amusant à chasser des *maras* (lièvre de Patagonie), en tuent vingt-huit. Villarino envoie à la découverte deux cavaliers, qui parcourent huit lieues sans trouver aucune trace fraîche d'indigènes.

16 Octobre. Au point du jour on place le nouveau mât; les deux habitans venus de Patagones, et qui avaient fait un voyage d'une quarantaine de lieues par un simple motif de curiosité, s'en retournent et l'expédition appareille avec un petit vent de sud, qui bientôt après fraîchit. A neuf heures, on échoue, et le San-José donne la même peine

que le 12. A midi et demi on échoue de nouveau, et l'on emploie une heure pour se relever. On continue ensuite avec vent frais jusqu'à sept heures du soir, et l'on campe après avoir parcouru onze lieues par la rivière et seize milles au N. O. La chaloupe San-José découvre une voie d'eau.

17 Octobre. A deux heures du matin, il commence à pleuvoir, et la pluie continue jusqu'à midi. Le San-José continue à faire beaucoup d'eau. A une heure les embarcations commencent à se touer, le vent contraire ne permettant pas l'usage des voiles, ni le terrain celui des chevaux. Rumb direct N. O. $\frac{1}{4}$ O. Distance parcourue trois milles.

A partir de ce jour Villarino évalue toujours les distances en milles géographiques, ce qui fait supposer que les lieues dont il s'est servi jusqu'à présent, sont des lieues marines.

18 Octobre. Il fait calme et les embarcations continuent à se touer. A midi Villarino observe la hauteur du soleil, et en déduit la latitude de 39° 44′. Il donne deux heures de repos à son monde, puis on reprend le touage et les avirons jusqu'à sept heures du soir. Rumb direct N. 62° O. Distance parcourue sept milles. (La latitude conclue de l'estime s'accorde exactement avec l'observation, et la différence de longitude entre ce point et le poste de San-Xavier est de 1° 42′ 43″.)

19 Octobre. Les sinuosités de la rivière ont été telles dans cette journée, que Villarino n'estime qu'à cinq milles le chemin direct à l'O. $\frac{1}{4}$ N. O., parcouru depuis le lever du soleil jusqu'à l'entrée de la nuit. Ces nombreux détours donnent naissance à d'excellens *potreros*. On ne voit paraître à la nuit ni leurs chevaux, ni leurs conducteurs.

20 Octobre. L'expédition navigue depuis le point du jour jusqu'à huit heures du soir et parcourt huit milles au N. 33° O. Elle rencontre quelques coins de très-bonne terre et quelques arbres de la même espèce que ceux dont on fait le charbon à Patagones. En abordant au rivage du sud, Villarino trouve deux hommes qui lui amènent du Carmen quinze chevaux de renfort.

21 Octobre. Un vent violent de N. O. n'ayant pas permis à l'expédition d'appareiller, Villarino envoie deux cavaliers à la découverte. Ceux-ci lui rapportent qu'ils ont remonté le cours de la rivière, l'espace de neuf lieues environ; que celle-ci baigne le pied de la falaise du sud, sans laisser d'espace pour en suivre le bord et que le chemin des Indiens s'en éloigne de deux lieues.

22 Octobre. L'expédition lutte contre le vent contraire, un fort courant et un halage difficile; aussi ne parcourt-elle que trois milles au N. O.

23 Octobre. Les embarcations commencent à se touer au point du jour avec un fort vent de N. O. A trois heures de l'après-midi, le vent saute au S. E. et souffle avec tant de violence, que la chaloupe San-Francisco brise quatre vergues, sans pouvoir presque vaincre l'impétuosité du courant, surtout dans un endroit où sept îles obstruent et resserrent le lit de la rivière. Villarino est persuadé que l'on ne peut passer ce détroit qu'avec un fort vent, tel que celui qui a soufflé aujourd'hui. Chemin direct neuf milles au N. O.

24 Octobre. On navigue toute la journée à la touée, et le courant a tant de force

que l'on rompt un câble de trois pouces. Dans l'après-midi on aperçoit un feu à environ quatre lieues au N. O. Villarino a compté, dans la journée précédente et dans le courant de celle-ci, jusqu'à seize îles abondamment garnies de saules, mais le terrain des deux rives est extrêmement mauvais. Chemin direct, trois milles au N. O. $\frac{1}{4}$ O.

25 Octobre. Villarino monte à cheval et suit le cours de la rivière en remontant. Il trouve un *potrero* d'environ une lieue carrée avec de bons pâturages. Cet endroit ne paraît pas fréquenté par les Indiens, quoiqu'on aperçoive, à l'entrée du *potrero,* un sentier très-ancien, mais le chemin battu passe à plus de deux lieues au sud de la rivière. Plus haut celle-ci forme, vers le nord, un grand coude de deux lieues, et il y a, dans cet intervalle, une île de bon terrain couverte de saules. A la nuit tombante, les gardiens des chevaux apprennent à Villarino qu'ils n'ont pu découvrir les Indiens, ni savoir où se trouvait le feu qu'on avait aperçu pendant toute la journée. Ils ajoutent que, passé le grand coude que forme ici la rivière, celle-ci abandonne les falaises du sud et laisse, entre ces dernières et son propre rivage, une grande plaine très-convenable pour les chevaux. Villarino voulant arriver au camp des Indiens, dont il se suppose près, avant qu'ils aient connaissance des chevaux qu'il amène, ordonne à ses cavaliers de les garder dans le *potrero* de ce jour, et de ne le rejoindre qu'au moment où ils verront déboucher l'expédition dans la plaine dont ils viennent de parler. On a navigué aujourd'hui quatre milles au rumb direct O. N. O.

26 Octobre. On commence à se touer au lever du soleil. A neuf heures et demie, Villarino ordonne aux conducteurs de chevaux d'aller à la découverte. Ceux-ci lui rapportent bientôt qu'ils ont rencontré un Indien poursuivant des *Guanacos*, lequel n'a point voulu venir à bord, et que trois d'entre eux ayant cherché le camp, avaient vu qu'il ne se composait que de deux tentes, ce qui les avait engagés à s'approcher. Là ils avaient trouvé un autre Indien et plusieurs femmes, qui toutes avaient unanimement refusé de venir à bord des embarcations.

A deux heures de l'après-midi, les cavaliers aperçoivent un Indien qui, du sommet d'un coteau, observe l'expédition. Ils vont à lui, mais il disparaît aussitôt. Villarino craignant une surprise et voyant que, plus en avant, il n'y a pas d'endroit propre à garder les chevaux, s'arrête à quatre heures, après avoir navigué en ligne directe quatre milles et demi au N. O. Il y a quatre jours qu'il cherche à passer les chevaux au nord de la rivière, parce que les pâturages et le halage y sont meilleurs, mais il lui est impossible de le faire, à cause de l'escarpement des rives.

27 Octobre. L'expédition met à la voile avec une petite brise d'E. S. E., qui à midi fraîchit et passe à l'est. A dix heures, le lit de la rivière commence à s'éloigner des falaises du sud. Un des gardiens de chevaux vient avertir Villarino que les Indiens ont décampé. A six heures et demie les embarcations rejoignent les chevaux, qui n'avaient pu jusqu'alors s'approcher du bord de la rivière, et Villarino trouve avec eux le capitaine *Chiquito* et un autre Indien, qui, ayant appris son arrivée de ceux qui avaient décampé, viennent lui faire une visite. Villarino leur donne du biscuit, de l'eau-de-vie, du tabac, pour se faire bien venir d'eux et pour qu'ils répandent le bruit de sa générosité.

Ces Indiens s'en retournent à leur camp après la nuit close. Le chemin direct de ce jour est quinze milles à l'O. $\frac{1}{4}$ N. O.

28 Octobre. L'expédition s'avance six milles à l'O. N. O. On pêche deux truites de deux livres et demie chacune.

29 Octobre. On se met en marche à six heures du matin, et à neuf heures la rivière rejoint les falaises du nord, dont elle baigne le pied.

Il se présente quatre Indiens qui annoncent la visite de la *Cacica vieja* (la Cacique vieille) et de l'interprète *Teresa*. A cinq heures on vient prévenir Villarino que ces Indiennes, suivies de deux autres et escortées par dix Indiens, l'attendent sur un point du rivage où les embarcations ne peuvent aborder. Cette nouvelle lui donne de l'inquiétude pour les chevaux, et afin de prévenir tout accident, il envoie son canot chercher les Indiens, pour qu'ils viennent passer la nuit auprès de l'expédition. Il les traite du mieux qu'il peut et leur fait diverses questions; ils lui disent que du camp de leur *Cacique Francisco* au Rio Colorado, il y a deux journées de marche, et que près de ce camp il devra passer les chevaux au nord de la rivière, parce que la rive du sud est impraticable; qu'au S. S. O. se trouve, dans l'intérieur des terres, le camp du Cacique du cheval danseur (*Cacique del Caballo Baylarin*) et qu'on s'y sert d'eau de puits : enfin, qu'avant d'arriver aux sources du Rio Negro, l'expédition rencontrera deux rivières qui viennent du nord se décharger dans ce dernier.

Chemin direct de ce jour quatre milles et demi à l'O. N. O.

30 Octobre. Les Indiens se séparent de Villarino à huit heures du matin, en lui disant que leur Cacique Francisco était allé à la rencontre d'Indiens Aucas qui venaient du Colorado, et que ces jours derniers un grand nombre d'Aucas avaient passé par le *Choleheche*l avec une quantité considérable de bestiaux.

L'expédition continue son voyage et navigue dans cette journée huit milles au rumb direct N. 50° O.

31 Octobre. L'expédition se met en marche avec un fort vent de N. O. A midi et demi arrive un dragon qui annonce à Villarino qu'on lui amène du bétail de l'établissement, et que, comme celui-ci est très-fatigué de la marche, il est nécessaire de l'attendre. Villarino continue néanmoins pour passer de mauvais halages que présente la côte, et navigue quatre milles, en ligne directe, au N. 60° O. On reçoit dans la journée, la visite de deux Indiens montés sur des chevaux de l'État, et par conséquent volés.

1.er Novembre. On navigue jusqu'à une heure et demie, et l'on parcourt cinq milles à l'O. N. O. Les conducteurs du bétail arrivent et Villarino reçoit trente vaches et huit chevaux.

Nouvelle visite d'Indiens et de l'interprète Térèsa, qui annonce à Villarino, de la part du *Cacique viejo*, que le Cacique Francisco a levé le camp et remonte la rivière jusqu'à un certain endroit où il va attendre un grand nombre d'Aucas; qu'une partie de son monde descend au contraire le cours du fleuve jusqu'à un passage où ils vont faire passer les femmes et les enfants qu'ils envoient au Colorado, et qu'ils doivent

ensuite revenir sur leurs pas, pour voler les chevaux de l'expédition et tuer leurs gardiens; qu'enfin le Cacique viejo est le seul qui soit resté avec son monde dans le camp.

Villarino fait monter cinq matelots à cheval pour renforcer, de nuit, la garde du bétail; il donne ensuite une forte ration d'eau-de-vie à Térèsa pour la faire causer. Elle lui avoue que c'est la peur qui a fait décamper le cacique Francisco; qu'il est allé réunir des Indiens et que le Cacique viejo ne l'a point suivi, parce qu'il est si malade qu'il ne peut monter à cheval.

2 Novembre. Villarino s'arrête à midi, près d'un bras qui s'étend au nord, et ne peut découvrir si c'est l'embouchure d'une rivière ou un bras formé par une île. Il observe la hauteur du soleil et en déduit la latitude de 39°.

Quelques Indiens viennent passer la nuit auprès de nos voyageurs et lâchent leurs chevaux avec ceux de l'expédition, ce qui fait redoubler de vigilance; d'autant plus qu'ils disent que les camps se rapprochent et que les Indiens se réunissent.

Chemin direct parcouru, quatre milles au N. O. $\frac{1}{4}$ O. La latitude observée ne diffère de l'estime que de $3\frac{1}{2}'$ et la différence de longitude entre ce point et celui de l'observation du 18 Octobre est de $1° 29' 48''$.

3 Novembre. La marche commence à cinq heures du matin. A midi arrive le Cacique Francisco avec 30 à 40 Indiens. Villarino leur fait donner à dîner et distribuer de l'eau-de-vie, du tabac et du biscuit. On campe le soir, après avoir parcouru directement un mille et demi au N. O. Bientôt après on reçoit une nouvelle visite de six Indiens, qui viennent munis d'un grand vase et demandent de l'eau-de-vie de la part du Cacique Francisco. Villarino, ayant intérêt de ménager ce Cacique, pour assurer ses communications avec Patagones, lui envoie ce qu'il demande. L'expédition a rencontré aujourd'hui de beaux *potreros* et d'excellens terrains.

4 Novembre. La marche continue. A neuf heures, on annonce à Villarino que les Indiens ont levé le camp et sont en marche avec femmes et enfans. Bientôt après paraît, sur le rivage, le Cacique Francisco avec sa famille et plus de 50 Indiens, hommes et femmes. Notre voyageur, peu curieux de recevoir une visite aussi tumultueuse, continue à naviguer sans s'approcher du bord; mais, à deux heures, la horde paraît de nouveau, et il se voit obligé de lui faire donner à dîner et une nouvelle distribution d'eau-de-vie.

Dans l'après-midi, la rivière fait un détour de neuf milles de circuit, au bout duquel l'expédition est tout étonnée de se trouver à environ 250 vares du point où elle s'est arrêtée pour dîner. Tels sont les sinuosités et *potreros* de cette rivière. Le terrain en est généralement bon, et peut s'arroser au moyen de saignées d'une demi-vare de profondeur. Chemin direct, deux milles au N. O. $\frac{1}{4}$ N.

Du 5 au 11 Novembre. Villarino continue à remonter la rivière jusqu'au 10, mais le 11, il revient sur ses pas et s'arrête au potrero décrit dans la journée du 4; c'est pourquoi j'omets de parler du chemin qu'il parcourt dans cet intervalle.

Les Indiens l'accompagnent jusqu'au 6, et vivent aux dépens de l'expédition. Le

cacique Francisco finit par demander une vache à Villarino, pour en distribuer la viande à son monde, et comme celui-ci la lui refuse, il monte à cheval et s'en va tout courroucé. Notre voyageur observe très-judicieusement qu'il est impossible de satisfaire les Indiens, et que par conséquent, il est préférable d'opposer dès le premier abord un refus formel à leurs intarissables demandes. Au moment de leur départ, Térésa dit à Villarino que l'expédition a déjà passé le Cholehechel, nom qu'ils donnent à une colline de ces parages; mais que l'endroit où ils passent généralement la rivière est plus haut. Elle ajoute en secret que c'est sur ce point que se dirige le Cacique Francisco, suivi du Cacique viejo et de tout son monde.

On pêche treize truites excellentes. Villarino vante beaucoup la bonté des terrains de la vallée du Rio Negro, dans les parages où il se trouve, surtout celui du *potrero* du 4, et il assure qu'ils sont incomparablement meilleurs que ceux de l'établissement et du bas de la rivière. Le *potrero* du 4 a en outre l'avantage d'être borné au nord par une grande île, que forme le canal dont la bouche a été reconnue le 2 de ce mois. C'est l'*Isla Choleheche*l. Les Indiens, en se séparant de Villarino, mettent le feu à la campagne, et l'incendie se propage au point que les flammes incommodent beaucoup l'expédition, et qu'on ne trouve plus de pâturages pour les bestiaux.

Le 7 arrivent le frère du capitaine Chiquito et deux autres Indiens, disant que leur tribu marche en avant et va se réunir à celle du Cacique Francisco. Un peu plus tard passent deux autres Indiens, qui disent venir du Colorado avec leur Cacique Guisel, lequel est resté campé en arrière et les envoie au camp du même Cacique.

Le 8 passent deux Indiens, l'un par en haut, l'autre par en bas, et celui-ci au grand galop, sans s'approcher des embarcations. Ces mouvements des Indiens inquiètent Villarino, et craignant de se trouver avec des ennemis en tête et en queue, et de voir la communication coupée avec Patagones, il envoie, le 9, un de ses matelots, natif du Paraguay et homme très-rusé, au cacique Francisco avec une cruche d'eau-de-vie, sous prétexte de lui demander un Indien pour l'envoyer en courrier à l'établissement, mais en effet pour examiner l'attitude de ces sauvages et chercher à sonder leurs intentions. Le matelot revient, sans apprendre rien de bien satisfaisant; il dit qu'il a compté au camp 21 tentes et 53 Indiens en état de se battre; que le cacique Guisel est encore au Colorado, d'où il n'est venu que deux Indiens; qu'il y a au camp un autre cacique qu'il ne connaît pas; qu'il a parlé à un déserteur, nommé Mariano, l'engageant, mais en vain, à revenir au milieu des chrétiens, et qu'un autre déserteur est parti la veille, avec quelques Indiens, pour le haut de la rivière, vers lequel se dirige aussi le cacique Francisco.

Dans la nuit du 10 au 11, le même matelot, qui vient de faire ce récit, déserte et passe aux Indiens. Les inquiétudes de Villarino redoublent, et il parcourt de grand matin les environs pour voir s'il n'y a point de traces fraîches. Il trouve sur une hauteur voisine, couverte d'arbustes épineux, l'empreinte des pas d'un assez grand nombre d'hommes, qui, avant de gravir ce coteau, ont laissé leurs chevaux au pied, et au bord même de la rivière, tout près des embarcations, il voit, au milieu d'un endroit

fangeux, les traces d'un enfant qui a marché à quatre pattes, portant à la main un poignard, dont l'empreinte est restée sur la vase. Ces indices ne laissant aucun doute sur les intentions hostiles des Indiens, et l'expédition ayant d'ailleurs besoin de recevoir de nouveaux vivres pour continuer son voyage, Villarino prend la résolution de redescendre la rivière pour se fortifier dans le potrero du 4, où il arrive le même jour.

Du 12 Novembre au 19 Décembre. Du 12 au 30 Novembre, Villarino se fortifie dans le coude de la rivière, auquel j'ai conservé le nom de *Fuerte de Villarino.* Il en ferme l'entrée au moyen d'une palissade composée de 1670 pieux de saule, et il fait construire un hangar de 12 pieds de long et 7 de large. Les eaux baissant et l'artillerie des chaloupes ne pouvant plus commander le terrain, il la fait mettre à terre et forme une petite batterie. Au moyen de ces dispositions, il se trouve en état de résister aux attaques des Indiens, en quelque nombre qu'ils viennent; d'autant plus que l'intérieur du *potrero* peut lui fournir le bois à brûler, abondance de chasse et de pêche et les pâturages nécessaires pour les bestiaux qui l'accompagnent. Dès le premier jour il reçoit un courrier de Patagones, qui lui annonce pour la fin du mois les vivres qu'il a demandés. — Le 27 Novembre on aperçoit un feu au S. E., et le monde que Villarino envoie à la découverte, rencontre les traces fraîches de deux cavaliers, mais ne peut trouver l'endroit où le feu s'est fait voir. — Le 1.er Décembre on aperçoit de nouveau un feu à l'E. S. E., mais à une grande distance. Deux hommes se montrent sur le bord de la rivière; mais dès qu'on va pour les reconnaître, ils disparaissent sans qu'on puisse les joindre. — Le 3 on attrape un cheval sauvage, et l'on aperçoit un Indien qui galope dans la campagne, mais on ne peut l'atteindre, et l'on trouve plusieurs traces fraîches. Dans la nuit les sentinelles entendent du bruit, et le lendemain matin on voit, près de la palissade, l'empreinte des pas d'un homme.

Le 8 un matelot sort avec un fusil pour chasser et ne reparaît pas de toute la journée. Le lendemain Villarino envoie chercher dans toutes les directions le chasseur perdu, et son monde revient sans avoir vu autre chose que les traces de cinq cavaliers, qui se sont approchés jusqu'à environ trois quarts de lieue du fort, ce qui lui fait penser que ce malheureux a été enlevé par les Indiens. La rivière continue à baisser beaucoup, et le long retard des vivres fait craindre à Villarino de ne pouvoir continuer son voyage à cause de la saison qui s'avance; mais le 12 Décembre arrive le convoi de charrettes annoncées, et il fait tous les préparatifs nécessaires pour se remettre en route. On tue tous les animaux en pied, pour en faire sécher la viande, et l'on renvoie les chevaux et leurs conducteurs à l'établissement, pour ne pas les exposer au danger des Indiens.

20 Décembre. L'expédition appareille à deux heures et demie de l'après-midi et navigue jusqu'à dix heures un quart : elle parcourt directement trois milles et demi au N. O.

21 Décembre. Quoique le vent souffle du S. E., il se trouve debout dans le détour que parcourt l'expédition, et l'on se hale jusqu'à deux heures de l'après-midi. Une averse force de s'arrêter jusqu'à quatre heures et demie. On reprend ensuite jusqu'à la nuit. Chemin direct, six milles au N. O.

22 Décembre. On se met en marche à l'aviron et à la touée, par un temps calme, et l'on navigue ainsi toute la journée, malgré un peu de pluie. A la nuit, on reçoit un fort coup de vent du S. O. Villarino se croit dans le grand détour que Falconer désigne sous le nom de Tehuel-Malal et qui court au S. O. S. et S. E. Distance parcourue, quatre milles et demi au rumb direct O. N. O.

23 Décembre. Les embarcations se touent et rament jusqu'à deux heures : elles profitent ensuite du vent, qui s'élève du S. O. et souffle jusqu'à cinq heures et demie; puis elles reprennent le halage jusqu'à huit heures du soir. Elles font en tout huit milles en ligne directe à l'O. N. O.

A onze heures du matin Villarino se trouvait à l'extrémité du grand *potrero* de Tehuel-Malal, et à cinq heures de l'après-midi, il atteint un autre *potrero* dit *del Chanchito*, qui se trouve près de la falaise du sud, à cinq milles de distance et au N. O. $\frac{1}{4}$ N. du premier. L'entrée de ce potrero est étroite et peut aisément se fortifier.

24 Décembre. On part à l'aviron, à cause du vent, qui est faible et contraire. A midi et demi Villarino atteint l'endroit où le matelot Paraguay a déserté le 10 Novembre; on voit à une demi-lieue au N. N. O. le dernier bras du chenal qui passe au N. de la grande île de Cholehechel. Quatre milles plus haut l'expédition trouve les traces du camp du Cacique Francisco. Ce point est assez commode pour passer des bestiaux d'un bord à l'autre du fleuve, parce que les falaises présentent des descentes naturelles, et que trois îles, situées au milieu du lit, offrent un point de repos aux animaux fatigués. Chemin direct de ce jour, dix milles au N. O. $\frac{1}{4}$ O.

25 Décembre. L'expédition met à la voile au point du jour, et choisit, parmi les divers bras que forment les nombreuses îles qui partagent le lit du Rio Negro, ceux qui offrent le plus de profondeur. A cinq heures de l'après-midi on arrive à un passage de la rivière auquel aboutit un chemin frayé de part et d'autre, et l'on voit beaucoup de traces de troupeaux. Les falaises du sud ne permettent plus de suivre par terre le bord de l'eau. Le courant est tel dans l'après-midi, que, dans certains parages, les embarcations à la voile et à l'aviron ne peuvent le vaincre, malgré un vent frais de l'E., et que les matelots sont obligés de se mettre dans l'eau jusqu'à la ceinture, pour les haler. Chemin de cette journée, neuf milles à l'O. N. O. 5° N.

26, 27, 28 et 29 Décembre. Dans ces quatre journées l'expédition avance seize milles et trois quarts au rumb direct O. N. O. L'eau devient trouble et rougeâtre, ce qui n'a jamais lieu dans le bas de la rivière. Le 28, à onze heures, on aperçoit quatre cavaliers, qui descendent le cours de la rivière, en suivant le pied de la falaise du nord. A cinq heures on distingue un feu du même côté, mais à une grande distance. Le 29 on rencontre un courant tel, que l'on ne peut faire qu'un mille de chemin. On aperçoit, à un quart de lieue de distance, un cavalier qui s'éloigne après avoir regardé l'expédition pendant un instant. Villarino observe à midi la hauteur du soleil et en déduit la latitude de 38° 52′, ce qui diffère en plus de 18 minutes et demie du résultat de l'estime. La différence de longitude avec le point de l'observation du 2 Novembre est 1° 8′ 59″. Il y a, dans l'après-midi un fort orage, qui dure deux heures.

30 Décembre. Villarino passe à l'aviron du rivage du sud à celui du nord et continue ensuite au moyen du halage. Au bout d'un mille de chemin il atteint un passage de la rivière, où l'on voit qu'ont passé une grande quantité de vaches et de chevaux, qui, d'après les indices qu'offrent les traces, venaient du nord, et probablement du Rio Colorado. Chemin de ce jour, quatre milles à l'O. $\frac{1}{4}$ N. O.

31 Décembre. Le voyage se continue, par un temps calme, à la rame et par le halage. A onze heures on aperçoit, vers les falaises du nord, un grand nuage de poussière, provenant de troupeaux qui remontent la rivière, et l'on distingue les cavaliers qui les conduisent. Un Indien s'approche du bord de l'eau. On lui fait signe d'attendre; l'expédition regagne la rive nord, et aussitôt un cacique vient suivi de quatre des siens. Ils se montrent d'abord très-réservés, mais bientôt les présens de Villarino, et surtout l'eau-de-vie, établissent la confiance. Notre voyageur échange avec eux une vache contre un mors. A son exemple, les matelots font marché de plusieurs génisses pour quelques bagatelles. Ces Indiens sont de Huechum-Hueben, ou du pays des pommes, vers lequel ils se dirigent. Chemin de ce jour, deux milles à l'O.

1.er et 2 Janvier 1783. Villarino fait halte pendant ces deux journées et les passe en conversation avec les Indiens, dont il obtient les renseignemens suivans. Ils sont habitans des bords du lac Huechun-Lavquen, que Falconer nomme *Laguna del Limite*, et les premiers qu'on rencontre dans le pays des pommes (*Tierra de las mansanas*). De leur pays à Valdivia il y a quatre journées de marche, et ils passent la Cordillère par le *Portillo*. L'expédition se trouve à quatre jours de marche d'une rivière qui vient des montagnes du nord et qu'on passe à cheval à gué dans certains endroits; mais la rivière la plus considérable est celle qui vient de Huechun-Lavquen. Ils viennent des montagnes du Volcan (au sud de Buenos-Ayres), où ils sont allés chercher des chevaux et des vaches, et il y a près d'un an qu'ils sont partis de leur pays. Les animaux qu'ils emmènent leur servent à faire des échanges avec les habitans de Valdivia. Quelquefois ils les conduisent eux-mêmes à cette ville, et d'autres fois ce sont les chrétiens qui viennent trafiquer parmi eux et leur apportent des chapeaux, des verroteries, des mors, des éperons et de l'indigo pour teindre leurs *ponchos*. Ces Indiens vivent sous des tentes, comme ceux des Pampas; mais ils sèment du blé, de l'orge et des fèves. Ceux qui habitent plus à l'ouest dans la Cordillère, se construisent des habitations couvertes en paille et cultivent en outre des lentilles, des haricots, des pois et toute sorte de légumes. Il y a, dans leur pays, beaucoup de pins, dont les fruits sont très-bons et dont ils font provision (c'est l'*araucaria chilensis*). Ils ne possèdent aucune saline et viennent chercher le sel dont ils ont besoin dans celles du Colorado. Dans les voyages qu'ils font à cette rivière, ils abandonnent les bords du Rio Negro au Cholehechel, pour couper droit à ceux de la première. Il n'y a aucune tribu d'Indiens qui habite la rive nord du Rio Negro, mais au sud se trouvent les Huilliches, qui souvent épient ceux de Huechun à leur passage, pour les attaquer et leur enlever leurs bestiaux. L'opinion de ces Indiens est que tous ceux qui habitent les montagnes du

Volcan et les pampas de Buenos-Ayres, sont originaires de la Cordillère, et que c'est l'abondance des bestiaux qui les attire dans les plaines.

Villarino envoie chercher le cacique principal, Guchumpilqui, qu'accompagnent plus de cent Indiens, et qui vient avec cinq autres caciques, parmi lesquels s'en trouve un de ceux qui construisent des maisons. Ils lui disent qu'ils ont entrepris ce voyage à la suite d'un marché qu'ils ont fait l'année précédente avec les habitans de Valdivia; qu'aussitôt après leur arrivée à Huechun, ceux-ci viendront pour recevoir les bestiaux, et qu'eux-mêmes iront probablement à Valdivia, où ils s'offrent à conduire Villarino. Celui-ci fait une grande distribution d'eau-de-vie à tous ces Indiens, et a besoin de toute sa patience pour satisfaire leurs demandes importunes. Le cacique Guchumpilqui lui fait présent d'une vache.

3 Janvier. L'expédition appareille et parcourt quatre milles et demi au rumb direct O. S. O. 5° O. Les falaises qui bordent la vallée sont moins élevées que celles du bas de la rivière et elles se rapprochent jusqu'à la distance d'une demi-lieue. Les Indiens suivent nos voyageurs et continuent à être très-importuns. Leurs harangues sont extrêmement longues et fastidieuses et se terminent toujours par quelque demande. Un cacique vante beaucoup son pouvoir à Villarino : il lui dit que tous ces terrains lui appartiennent, que ses états s'étendent jusqu'au-dessous de Cholehechel et il conclut en lui demandant quatre cruches d'eau-de-vie pour régaler ses soldats. (C'est ainsi qu'il nomme les Indiens qui composent sa tribu.) Villarino lui répond qu'il est enchanté de faire sa connaissance et de le savoir aussi puissant, et qu'il espère qu'à l'exemple des chrétiens qui hébergent et comblent les Indiens de présens, lorsque ceux-ci visitent leurs établissemens, il se fera un devoir de fournir à l'expédition tous les secours et les vivres dont elle a besoin. Cette réponse, que le cacique explique à ses soldats, les fait beaucoup rire, et ce puissant seigneur finit par promettre une vache qu'on ne voit point paraître.

4 Janvier. Au bout d'une demi-heure de marche commence, de chaque côté de la rivière, une série de montagnes arides, composées de pierres et de sable blanchâtre, et couvertes de quelques broussailles. Chemin direct de ce jour, trois milles à l'O. $\frac{1}{4}$ S. O. L'expédition ne peut se débarrasser des Indiens.

5 Janvier. La flottille part avec vent de nord et manque le vrai chenal, ce qui l'oblige à rétrograder une demi-lieue. La chaloupe San-José échoue et l'on a beaucoup de peine à la relever. A trois heures l'expédition se trouve dans le canal principal, mais le courant est si fort qu'avec vent frais, force de voiles et trente hommes halant sur une amarre, on ne peut faire avancer d'un pas la plus forte chaloupe. L'amarre se rompt et Villarino est obligé de faire tendre un câble et de placer tous les équipages dessus. On travaille jusqu'à huit heures du soir pour sortir de ce mauvais pas. L'expédition avance aujourd'hui cinq milles à l'O. $\frac{1}{4}$ S. O., en suivant les falaises du nord, qui, ainsi que celles du sud, sont arides, d'un aspect infernal et se composent de petits cailloux, de sable et de poussière blanche, sans autre végétation que quelques arbustes rabougris et épineux.

6 Janvier. Le vent est debout et le courant si violent que, malgré un travail excessif, on ne peut avancer que 2500 vares à l'O. S. O.

7 Janvier. Un fort vent de S. O. ne permet pas de démarrer.

8 Janvier. L'expédition est de nouveau contrainte à changer de canal; elle navigue contre vent et courant un mille et demi à l'O. S. O. 5° S., toujours au pied des falaises du nord.

9 Janvier. Les embarcations ne pouvant surmonter le courant par le halage, elles tendent des amarres et se touent. A midi, le lit de la rivière est plein de roches et quarante hommes, placés successivement sur chaque embarcation, peuvent à peine les haler au-delà de ce mauvais passage. De hautes montagnes, coupées à pic, bordent la vallée du Rio Negro. Chemin direct, trois milles à l'O. S. O.

10 Janvier. On fait, par le halage, trois milles à l'O. S. O. 5° O.

11 Janvier. Distance parcourue un mille et demi à l'O. S. O. Les Indiens font une nouvelle visite à l'expédition et le cacique Guchumpilqui s'enquiert auprès de Villarino du motif de son voyage. Celui-ci lui répond qu'il va voir le gouverneur de Valdivia, dont il est ami intime, afin de régler quelques affaires d'intérêts, et qu'il doit revenir aussitôt. Le cacique s'offre à l'accompagner non-seulement jusqu'à Valdivia, mais encore au retour, jusqu'à l'établissement de Patagones, qu'il a envie de connaître, et d'où il se dirigera sur les Pampas pour attraper des bestiaux. Il lui dit que cette chasse aux bestiaux n'a rien de préjudiciable pour les chrétiens, puisque ce sont des troupeaux sauvages et sans marque, et il ajoute que, lorsqu'ils font cette expédition, ils emmènent très-peu de chevaux, parce qu'ils emportent des ponchos et autres objets qu'ils échangent avec les Indiens du Volcan, ce qui les met en état de se bien monter et de parcourir les Pampas.

12 Janvier. Les Indiens viennent prévenir Villarino que le lendemain ils se sépareront de l'expédition, et qu'ils vont envoyer du monde en avant pour demander des chevaux frais. Villarino leur demande le temps qu'emploieront leurs émissaires pour arriver à Huechun-Lavquen. Ils répondent que six jours devront suffire et que de là à Valdivia il n'y a plus que trois journées de marche. Ils ajoutent que c'est le temps auquel les habitans de cette ville viennent dans leur pays pour acheter des *ponchos*, ce qui engage Villarino à écrire au gouverneur de la place. Il apprend encore d'eux que passé le Rio Pichi-epicuntú-leuvú, la rivière fait un grand détour vers le sud, ce qui est cause qu'ils abandonnent ses bords et coupent à travers les terres, par des campagnes couvertes de pâturages et qu'arrosent une infinité de petits ruisseaux descendant des montagnes, au centre desquelles se prolongent d'excellentes vallées.

A midi, les Indiens s'éloignent et Villarino en compte environ trois cents, parmi lesquels il n'y a que six femmes. Ils emmènent environ huit mille têtes de troupeaux, vaches et chevaux, et tous, quoiqu'ils en disent, portant la marque d'*estancieros* de la province de Buenos-Ayres; d'où l'on peut se faire une idée des dégâts que commettent ces maraudeurs. A peine sont-ils partis que Villarino s'aperçoit qu'il lui manque un homme, et ayant fait compter les chevaux qu'il a achetés, il voit qu'il y en a un de moins, et ne peut plus douter que ce matelot ne soit allé au camp des Indiens.

Il en envoie un autre pour le chercher, mais la journée se passe sans qu'il reparaisse personne. Villarino, très-inquiet sur le sort de ces deux hommes, gravit une petite hauteur, pour chercher à découvrir quelque chose; et il distingue, à une assez grande distance, un nuage de poussière qui s'éloigne avec rapidité et qui lui indique d'une manière certaine la fuite des Indiens et la perte de ses deux matelots.

Bientôt après, on acquiert une nouvelle preuve de la perfidie des barbares, car on découvre au milieu des saules, à une centaine de pas des embarcations, l'empreinte d'une multitude d'hommes à pied, des boules perdues (*bolas perdidas*), de celles qu'emploient les Indiens dans leurs combats, des tas de pierres, des peaux de vache fraîches, et des lanières toutes préparées pour la fabrication d'une grande quantité de ces boules. Enfin, des *coletos* (armure défensive des Indiens, qui se compose d'une chemise de peau très-épaisse et très-lourde) nouvellement coupés et cousus, indiquent, à n'en pas douter, que ces sauvages avaient eu le projet d'assaillir l'expédition, projet que la crainte les avait sans doute empêchés d'exécuter. La flottille n'a pas démarré aujourd'hui.

13 Janvier. L'expédition appareille à sept heures, et elle est arrêtée, depuis dix jusqu'à quatre, par un passage très-difficile. Chemin direct trois milles à l'O. $\frac{1}{4}$ S. O.

14 Janvier. On avance à l'aide des chevaux six milles à l'ouest et la rivière rejoint les montagnes ou falaises du sud. On trouve, dans l'après-midi, un passage où il n'y a que trois pans d'eau.

15 Janvier. On appareille avec vent S. $\frac{1}{4}$ S. E., et l'on fait, à la voile et à l'aviron, douze milles à l'O. $\frac{1}{4}$ N. O. en suivant le pied des falaises du sud. La vallée mesure une demi-lieue de large.

16 Janvier. On calfate une embarcation qui fait de l'eau. A quatre heures un fort orage éclate au sud-ouest. L'eau tombe par torrens jusqu'à six heures, et le tonnerre continue avec une petite pluie jusqu'à dix.

17 Janvier. Distance directe, huit milles à l'O. N. O. 5° O. Les falaises s'éloignent, et il y a une lieue de l'une à l'autre. La vallée ne présente plus que de très-mauvais terrains.

18, 19 et 20 Janvier. L'expédition continue à éprouver de grandes difficultés, par les nombreux mauvais passages qui se présentent. Le 19, les équipages se reposent, et dans les journées du 18 et du 20, on parcourt directement quinze milles et demi à l'ouest. La vallée présente maintenant, de part et d'autre, une double ligne de falaises étagées l'une sur l'autre. Les premières se composent d'une terre rougeâtre, mêlée de petits cailloux; les autres, éloignées d'une demi-lieue, sont d'une hauteur prodigieuse et leur couleur blanche leur donne l'aspect de grands édifices. Ni le penchant ni le sommet de ces hauteurs ne produisent aucune espèce d'herbes; on voit seulement çà et là quelques touffes des arbustes dont j'ai déjà parlé. Leur stérilité et leur élévation effraient l'imagination, et Villarino ne croit pas qu'il existe sur le globe rien d'aussi triste que l'aspect de cet horrible désert. On n'y voit aucune trace d'animaux et pas même d'oiseaux.

21 et 22 Janvier. Chemin direct parcouru dans ces deux journées, huit milles et

demi, à l'O. N. O. On côtoie toujours la falaise du sud. Celles de la seconde ligne s'éloignent l'une de l'autre à la distance de trois lieues. Le terrain de la vallée, qui forme une plaine d'une demi-lieue de large au nord de la rivière, est très-aride. La rivière devient de plus en plus difficile et présente à chaque pas des roches et des barrages.

23 Janvier. Les chevaux achetés aux Indiens, se trouvant dans un état pitoyable, sont abandonnés, et l'expédition appareille avec bonne brise de l'E. S. E. Elle navigue cinq milles au rumb direct O. $\frac{1}{4}$ N. O. et atteint une île à l'embouchure d'une rivière que Villarino, d'après Falconer, croit être le Diamante ou Sanquél, et qu'il a ordre de remonter s'il trouve assez d'eau. Cette rivière est le Neuquen.

24 Janvier. Villarino s'embarque dans son canot et va reconnaître le *Rio Neuquen*, dont les eaux sont beaucoup plus troubles que celles du Rio Negro et ne se mêlent que difficilement avec celles-ci. Il remonte cette rivière l'espace d'une lieue, jusqu'au passage fréquenté par les Indiens. Des traces encore fraîches indiquent qu'ils ont passé sur ce point avec leurs bestiaux, il y a trois ou quatre jours. Dans tout cet intervalle, le Neuquen est large, profond, beaucoup plus considérable que le Colorado et presque égal au Rio Negro; mais au-dessus du passage, deux îles partagent son lit en trois bras, et le volume des eaux se trouve tellement diminué, qu'il n'y a plus assez de fond pour les chaloupes. Néanmoins de nombreux vestiges indiquent que les crues de cette rivière sont formidables et beaucoup plus copieuses que celles du Rio Negro. Elle coule dans une vallée profonde de deux lieues de large, et la partie supérieure de son cours présente d'innombrables îles couvertes de saules chétifs, dont aucun ne parvient à cinq pouces de diamètre. Les terrains de la vallée sont salins et arides, à l'exception de l'angle que forment les deux rivières à leur confluent, où l'on peut ensemencer de quoi nourrir deux cents personnes. Ceux des hauteurs ou falaises rouges qui bordent la vallée sont d'une extrême stérilité; la rivière coule au pied de celles de l'ouest.

Villarino gravit jusqu'au sommet d'une montagne assez élevée et entièrement composée de sable, de poussière et de cailloux, sans aucune liaison, de sorte que le terrain s'éboule et qu'on enfonce jusqu'à mi-jambe. Aussi loin que la vue peut s'étendre, bien loin d'être, comme le prétend Falconer, couverte de bois épais, la campagne ne présente aucune espèce de végétation, et il en est à peu près de même de toutes ces contrées, où l'on ne peut voyager qu'en suivant le bord des rivières, puisqu'elles n'offrent ni eau, ni fourrages pour les bêtes. Un grand orage se prépare dans le sud-ouest et éclate à six heures, mais la pluie ne dure qu'un quart d'heure.

25 Janvier. Les embarcations commencent à se haler au lever du soleil. Une lieue plus haut que l'embouchure du Neuquen, Villarino observe la hauteur du soleil et en déduit la latitude de 38° 44′. L'estime ne donne que 38° 30′ 34″. La différence de longitude avec le point de l'observation du 29 Décembre est 1° 40′ 46″. A partir du lieu de l'observation, le chemin direct parcouru est de deux milles et demi à l'ouest.

26 Janvier. Villarino gravit les hauteurs et reconnaît que la campagne est toujours aussi aride.

27 et 28 Janvier. Le 27, l'expédition est favorisée par un vent frais du S. E. Le 28, le vent saute à l'O. et l'on est obligé de se haler. On parcourt dans ces deux journées treize milles à l'O. $\frac{1}{4}$ S. O.

29 et 30 Janvier. Les embarcations côtoyent toujours la falaise du sud et s'avancent, dans ces deux journées, de sept milles et demi à l'O. S. O. 5° O.

31 Janvier. Les falaises se rapprochent et s'élèvent perpendiculairement de l'un et de l'autre bord de la rivière qui baigne leur pied, aussi le chemin des Indiens s'éloigne-t-il dans l'intérieur. A partir de ce point, le cours du Rio Negro s'infléchit considérablement vers le sud. Distance parcourue trois milles au S. S. O.

1.er Février. Les embarcations ont à vaincre un courant rapide et un fort vent de S. S. O. Au bout d'une demi-lieue, un barrage de la rivière les force à rétrograder pour chercher un passage qu'elles ne trouvent qu'avec beaucoup de difficulté. A la nuit on rencontre un autre saut, qui n'offre qu'un pan et demi d'eau, et qu'il faut, par conséquent, ouvrir à l'aide de pic. Vers l'autre rive il y a plus d'eau, mais la pente est si rapide et la rivière se précipite avec tant de violence, qu'il est impossible de songer à vaincre un si furieux courant. Tout le lit de la rivière est encombré de roches qui se sont éboulées des escarpemens de la falaise. Chemin de ce jour, un mille au S. S. O. 5° O.

2 Février. La journée se passe à ouvrir une trouée et à faire passer les embarcations. La vallée présente, au sud, un coin de bonne terre, d'une lieue carrée, le premier que l'on rencontre depuis le Choléhéchel.

3 Février. On commence à se haler au point du jour, et au bout d'un mille de marche, les falaises s'avancent de part et d'autre en forme de promontoire jusqu'au bord de la rivière, qui débouche par cette espèce de goulet sur une largeur de 500 vares. Au-delà, la rive sud offre une enceinte d'une lieue et demie carrée de bon terrain. Villarino y trouve les traces de quatre tentes d'Indiens, qui ont abandonné récemment ces parages. A midi éclate un orage du S. S. O., et il tombe quelques averses qui obligent à couvrir les embarcations. Chemin direct, deux milles au S. S. O.

4 Février. Le courant force à haler les embarcations une à une de distance en distance. On s'avance directement deux milles au S. O., entre des falaises coupées à pic et baignées par la rivière.

5 Février. L'expédition se hale toute la journée et campe le soir sur la rive nord, dans un endroit où descend le chemin des Indiens et où l'on voit une multitude de traces anciennes et récentes des troupeaux que ces barbares mènent dans leur pays. Villarino pense que le nombre des animaux volés excède celui que consomme la province de Buenos-Ayres. Chemin parcouru, quatre milles et demi à l'O. S. O. 5° O.

6 Février. On appareille avec un fort vent de N. O. Au bout d'une lieue, les falaises se dessinent sous mille formes bizarres; de nombreuses déchirures présentent des aiguilles, des tours, et l'ensemble offre, en général, l'aspect de grandes ruines d'édifices, qui ont plus de 200 vares de hauteur. Au-delà, la vallée s'élargit de nouveau; la rivière court au milieu et les terrains qu'elle arrose sont meilleurs. Chemin direct, neuf milles au S. O. $\frac{1}{4}$ S.

7 Février. On navigue à la voile, à l'aviron et par le halage, et l'on s'avance de cinq milles au rumb direct S. O. $\frac{1}{4}$ O. Dans l'après-midi, on découvre des montagnes, à quinze ou vingt lieues de distance.

8 et 9 Février. L'expédition parcourt, dans ces deux journées, sept milles au S. O. Au premier mille on trouve au nord l'embouchure d'un ruisseau, le *Rio Pichi-epicuntú-leuvú*, cité par Falconer. Le 9, on s'arrête, après avoir passé une autre embouchure, que Villarino suppose être celle d'un ruisseau qui vient du lac Huechun. Les montagnes découvertes le 7 présentent, à leur sommet, quelques taches blanchâtres, qui paraissent être de la neige. Le terrain des deux rives est couvert d'un bois épais de *chacays* peu élevés.

Du 10 au 18 Février. Villarino envoie du monde par terre pour reconnaître le ruisseau Pichi-epicuntú-leuvú. On lui rapporte que ce ruisseau semble venir des montagnes; que son eau est trouble et très-froide, qu'il a cinq vares de largeur sur une vare de profondeur, et un courant d'un mille par heure.

Persuadé que le ruisseau du 9 ne peut être autre que celui de Huechun, Villarino se résout à essayer de le remonter, et il redescend jusqu'à son embouchure. Après l'avoir remonté l'espace de deux milles, il trouve un saut qui force l'expédition à s'arrêter, et avant de chercher à vaincre cette difficulté, il s'avance par terre, pour reconnaître la partie supérieure du cours. Il découvre bientôt une infinité d'autres sauts et de roches qui rendent tout-à-fait impraticable cette navigation. Il reconnaît enfin, que ce qu'il a pris pour une rivière, n'est qu'un bras du Rio Negro, que forme une île de huit lieues de longueur et dans laquelle se trouvait campée l'expédition, le 9 au soir. Il se voit donc obligé de revenir sur ses pas, et, parvenu à l'origine de ce bras, il y observe la hauteur du soleil et en déduit la latitude de 39° 35′, résultat qui diffère de 37′ en plus de celui de l'estime. La différence de longitude avec le point de l'observation du 25 janvier est 58′ 37″.

On trouve des pommiers récemment dépouillés de leurs fruits, ce que confirme l'empreinte des pas d'enfans qu'on voit au pied de ces arbres. Villarino les fait arracher pour les envoyer et en introduire la culture à Patagones. Du haut de la falaise il découvre toute la Cordillère, qui court du nord au sud et dont les sommets sont très-élevés. L'un surtout paraît d'une hauteur extraordinaire, et Villarino pense que c'est le *Cerro Imperial*. Revenu au point d'où il était parti, notre voyageur se détermine à renvoyer à l'établissement la plus lourde de ses embarcations, et l'expédie le 18, après avoir enterré et caché entre les saules une partie de la viande salée et des provisions qu'elle contenait.

19 Février. L'expédition se met en marche et tend les amarres pour se touer, attendu l'impossibilité absolue de naviguer d'une autre manière. Le lit de la rivière est parsemé d'une infinité d'îles très-basses et qui doivent s'inonder à la moindre crue. Chemin direct, deux milles au S. O. 5° S.

20 Février. On parcourt à la voile et par le halage quatre milles au rumb direct S. O. $\frac{1}{4}$ S. Les îles continuent et divisent le cours de la rivière en une infinité de petits ruisseaux. Elles sont couvertes de saules chétifs.

21 Février. On continue à se haler, et à onze heures et demie, on trouve un saut qui oblige à décharger les embarcations. On emploie presque toute la journée à les passer et l'on ne parcourt qu'un mille à l'O. S. O. Villarino gravit les hauteurs et aperçoit, sur le penchant de la Cordillère, un grand feu qui couvre de fumée tout l'horizon. Depuis trois jours l'expédition est assaillie d'une nuée de *Gegenes* (petite mouche dont la piqûre est très-cuisante), qui l'incommode beaucoup. Tous nos voyageurs ont le visage et les bras enflés. Villarino donne à ce saut le nom de *Salto de los Gegenes*.

22, 23, 24, 25, 26 et 27 Février. L'expédition ne peut avancer, dans le courant de ces six journées, que de quatorze milles deux tiers, et elle éprouve les plus grandes difficultés pour surmonter les obstacles qui se présentent à chaque pas. Après le saut des Gegenes la rivière continue à être si basse, qu'on est souvent obligé de creuser son lit pour ouvrir passage aux embarcations.

Le 26, on découvre l'embouchure d'une petite rivière qui vient du sud-est (*Rio del sur este*) et qui est sans courant sensible, à cause des basses eaux; ses bords sont couverts de joncs et de glayeux; 600 vares plus haut la falaise a environ 35 vares d'élévation et se compose de deux couches dont l'inférieure se compose de vingt vares d'argile, sur lesquelles reposent quinze vares d'un mélange de sable, poussière et gravier, mélange qui constitue toute la superficie du terrain de ces contrées. Entre ces deux couches coule une source qui s'échappe avec force et lance un jet d'eau de la grosseur du bras. L'eau en est potable, quoique un peu saumâtre. — Le 27, on est contraint de nouveau à décharger les chaloupes, à tendre des apparaux pour les traîner, et à transporter la charge à bras.

28 Février. Nouvelle décharge. Au bout de 1200 pieds parcourus au S. O., on rencontre un autre saut, qui ne présente qu'un pan et demi d'eau et qui oblige l'expédition à s'arrêter.

1.er Mars. On creuse le saut d'hier, et l'on parcourt un mille et demi à l'O. $\frac{1}{4}$ S. O. jusqu'à un autre obstacle semblable. Villarino campe dans une île, en face d'une descente à la rivière fréquentée par les Indiens.

2, 3 et 4 Mars. On s'avance un demi-mille à l'ouest, et l'on met en radoub une embarcation qui a ouvert une voie d'eau. Après cette réparation, on fait un autre demi-mille à l'O. S. O.

5 Mars. La flottille continue à se touer. La rivière devient plus praticable, ce qui ranime Villarino et ses compagnons, dont le courage était abattu par tant de difficultés et de travail. Chemin parcouru, deux milles et demi à l'O. S. O. 5° S.

6 Mars. La rivière se réunit aux falaises du sud et en baigne le pied. La force du courant et un violent vent de S. O. ne permettent de s'avancer que d'un demi-mille au S. O.

7 Mars. Le vent de S. O. continue, et à onze heures on est arrêté par un saut, après avoir fait un demi-mille au S. O. $\frac{1}{4}$ S. Villarino fait une nouvelle excursion à pied aux environs de la rivière, et sa vue s'étend toujours sur un horrible désert, que n'anime aucun être vivant. On ne trouve que sur le bord de l'eau, de temps à autre, quelques

oies, canards, ramiers et perdrix. Les terrains même de la vallée sont sablonneux, arides, et à une demi-vare de profondeur on ne rencontre que des galets, ce qui ne permet pas aux saules et autres arbres de s'élever au-dessus de la taille d'arbustes.

8 Mars. Après avoir travaillé jusqu'à neuf heures pour passer le saut d'hier, on trouve le Rio Negro plus praticable et l'on se met en route. Au bout de deux milles et demi de marche, le lit de la rivière est encombré de grands quartiers de roche, et 500 vares plus loin elle est barrée et se précipite sur un banc de pierres blanches, ressemblant à une rampe formée de grandes dalles et construite à la main. Les falaises présentent aussi des bancs de pierres semblables et propres à bâtir. Chemin direct de ce jour, quatre milles au S. O. 8° O. Villarino nomme ce saut *Salto de la Rambla.*

9 Mars. Les embarcations se halent et avancent un mille direct à l'O. On trouve douze grands pommiers, dont deux seulement portent du fruit; l'un en est chargé et l'autre presque dépouillé. Les pommes du premier sont un peu aigres, mais succulentes; celles de l'autre sont d'un goût exquis. Villarino en conclut que les Indiens ont passé par cet endroit et ont récolté les fruits qui leur ont paru les meilleurs. Deux matelots tombent malades du scorbut.

Du 10 au 13 Mars. On ne parcourt, dans ces quatre journées, que quatre milles et un quart au S. O., parce que la rivière redevient aussi basse et aussi difficile que les jours précédens. Les équipages travaillent continuellement dans l'eau, qui est très-froide, et ils sont exténués de fatigue; ils trouvent une jument, qu'ils tuent et mangent. Au point où s'arrête l'expédition, les falaises deviennent de hautes montagnes et resserrent le lit de la rivière qui baigne leur pied; celle-ci paraît s'incliner vers le S. E. et s'éloigner de la Cordillère, qu'on découvre parfaitement et dont les cimes sont toutes couvertes de neige.

14 Mars. Le halage continue et nos voyageurs s'enfoncent dans les montagnes. On aperçoit un Guanaco, le premier qui se soit vu dans ce voyage. Villarino gravit avec beaucoup de difficulté le sommet d'une montagne entièrement composée de grands quartiers de roche qui s'appuient sans liaison sur du sable, et qui s'éboulant au moindre effort, se précipitent et roulent avec fracas jusque dans la rivière. Il distingue parfaitement le pic, qu'il appelle *Cerro Imperial,* et qui domine toute la Cordillère; il estime à quinze lieues la distance qui le sépare de cette montagne, qui lui reste au N. O., et paraît isolée et couverte de neige. Il ne se croit qu'à dix lieues du reste de la chaîne.[1] Chemin de ce jour, deux milles au S. $\frac{1}{4}$ S. O.

15 Mars. L'expédition continue sa navigation, toujours par le halage, et après s'être avancée un mille au sud, elle trouve un large et profond ravin, où coule un ruisseau qui vient des montagnes de l'ouest, et qui se perd dans le sable, cinq ou six vares avant d'atteindre le bord du Rio Negro; mais on voit que ses crues doivent être

1. Il suit de ce calcul que le pic qu'aperçoit Villarino se trouve à l'ouest de la chaîne des Andes, ce qui tend à confirmer l'opinion qu'il n'est autre que le volcan de Villarica. (Voir la note à la fin du Mémoire.)

considérables et qu'en temps d'hiver il doit avoir deux brasses de profondeur. A partir de ce ruisseau, le chemin des Indiens, qui paraît être très-fréquenté, s'éloigne des bords du Rio Negro, et s'enfonce dans les terres en coupant à l'ouest. Les montagnes deviennent de plus en plus inaccessibles et présentent partout le roc vif. Les saules, dont le nombre et la taille a toujours été en diminuant depuis le Choléhéchel, disparaissent entièrement. Il en est de même de la chasse, et l'on ne voit pas même d'oiseaux de proie. Chemin parcouru, quatre milles et demi au rumb direct S. S. E. 5° S. On campe près de l'embouchure d'un autre petit ruisseau qui vient de l'est.

16 Mars. L'expédition met à la voile avec un vent frais de l'ouest, et parcourt directement trois milles au S. S. E. On aperçoit trois *Guanacos* qui courent d'un pas assuré sur le bord d'affreux précipices et qui gravissent avec une légèreté extraordinaire des rochers presque à pic.

17 Mars. A six heures du matin, on met à la voile, et malgré un vent frais de N. N. E., on ne peut avancer directement que trois milles et demi au sud, à cause des nombreux détours de la rivière. On trouve un tronc d'arbre inconnu, amené dans ces parages par le courant. Villarino croit que c'est une espèce de mélèze très-abondante dans la Cordillère, en face de Chiloé.

18 Mars. Au bout d'une lieue de navigation, l'expédition rencontre six radeaux de troncs de bois secs, les vestiges de cinq feux, et des traces qui indiquent que les Indiens ont passé avec des chevaux sur ce point, d'un bord à l'autre de la rivière, il y a peu de jours. Ils sont descendus des montagnes par un étroit ravin, seul débouché qui s'offre en ces lieux. Chemin direct, quatre milles au S. $\frac{1}{4}$ S. E.

19 Mars. Un courant terrible arrête l'expédition presque toute la journée, et ne lui permet de s'avancer qu'un mille au S. E. Villarino prend hauteur et trouve la latitude de 40° 2′, ce qui diffère, en plus, de l'estime de 20′ et demie. La différence de longitude entre ce point et celui de l'observation du 10 Février est de 28′ 44″.

20 Mars. On commence à se haler au lever du soleil, mais on rencontre deux mauvais passages, qui réduisent à un mille et demi le chemin direct parcouru au S. O.

21 et 22 Mars. L'expédition parcourt, dans ces deux journées, six milles au S. O. $\frac{1}{4}$ S. Elle trouve un autre tronc d'arbre de la même espèce que le premier, long de trois vares et demi, sur un pan et demi de diamètre; il est équarri sur deux faces avec un instrument qui paraît être une mauvaise hache ou une herminette mal aiguisée, et il porte, à chaque extrémité, une espèce de mortaise, qui fait penser à Villarino que ce morceau de bois a fait partie d'un des radeaux dont se servent les Indiens pour naviguer sur le lac Huechun-Lavquen. Un matelot assure que ce bois porte, à Valdivia, le nom de Luma. Le 22, on découvre l'embouchure d'un petit ruisseau qui vient du sud par une gorge étroite et profonde; il est très-bas et presque sans courant. Villarino dit que la déclinaison de l'aiguille est de 20° N. E.

23 et 24 Mars. On avance dans le courant de ces deux journées, avec un vent très-favorable, de six milles et demi à l'O. S. O. On trouve deux troncs d'arbres, l'un de pin en partie brûlé, l'autre d'une espèce inconnue à tous nos voyageurs. Le 24, à midi,

on voit, dans un *potrero* de la rive du sud, seize feux éteints et de nombreuses traces d'Indiens, de chevaux et de brebis.

25 Mars. On navigue toute la journée et l'on campe le soir dans une petite île située au point de partage de la rivière en deux bras, l'un qui vient du S. O. et l'autre du N. O. La partie la plus élevée de la Cordillère paraît éloignée de cinq à six lieues. L'extrémité australe de la chaîne semble beaucoup moins haute et moins couverte de neige que celles du nord.

26 Mars. Villarino s'embarque dans son canot et va reconnaître la rivière du S. O., à laquelle il donne le nom de *Encarnacion*, du jour où il l'a découverte. Il la remonte l'espace d'une lieue et trouve, sur la rive droite, cinq feux anciens et deux peaux de cheval, bourrées de foin, et placées, chacune, sur quatre pieux; ce qui indique la sépulture de quelque cacique. Il rencontre une grande quantité de troncs de bois de différente espèce, amenés par les crues, les uns abattus à la hache, les autres déracinés et tous de très-bonne qualité. Cette rivière coule dans un lit étroit et profond, avec beaucoup de rapidité; car Villarino évalue celle de son courant à huit milles par heure. Sa force est à peu près la même que celle du Neuquen et elle a 200 vares de largeur et cinq pieds de profondeur à son embouchure. L'eau en est limpide et très-fraîche, et le fond se compose, comme celui du Rio Negro, de pierres roulées, dont les plus grosses peuvent peser vingt-cinq livres. Quelques îles offrent un petit nombre de saules très-chétifs. Le terrain des rives, entièrement stérile, se compose de sable et de cailloux. (Cette rivière est le Limay-Leúvú, qui vient du lac Alomini).

27 Mars. Villarino continue son voyage par le bras principal du Rio Negro, auquel il donne, dans son plan, le nom de *Rio Catapuli*. L'île qui se trouve à son confluent avec le *Rio de la Encarnacion* ou *Limay-Leúvú*, a un mille et demi de longueur. On y trouve trois pommiers presque dépouillés de leurs fruits. On trouve également, sur le bord de l'eau, quelques très-bonnes pommes, charriées par la rivière. Chemin direct, trois milles à l'O. $\frac{1}{4}$ N. O.

28 Mars. On se hale toute la journée contre un courant terrible. Les amarres rompent plusieurs fois et mettent les embarcations en danger de se briser entre les roches qui obstruent le lit de la rivière. Les falaises s'éloignent de nouveau de celles-ci : elles sont moins élevées et leur cime paraît former un plateau qui s'étend jusqu'au pied de la Cordillère, laquelle reste à l'ouest, à trois lieues et demie de distance. Chemin parcouru, un mille à l'O. N. O.

29 et 30 Mars. On parcourt, dans ces deux journées, quatre milles et demi au N. N. O. 5° N., et l'on s'arrête au confluent d'une rivière qui vient de l'ouest (*Arroyo de las ocho bocas*). Le 29, on aperçoit deux chiens sur la rive orientale, et le 30 on découvre du même côté un grand chemin très-frayé, sur lequel ont récemment passé un nombre considérable de chevaux. Le bord de l'eau est couvert d'écorces de pommes de pin, parmi lesquelles on rencontre une pomme mordue par une bouche humaine.

31 Mars. Villarino envoie huit hommes armés pour battre la campagne, et lui-même va en personne reconnaître la rivière qui vient de l'ouest. Celle-ci descend rapidement

des montagnes et se trouve pleine de petites îles couvertes de chacays et de saules peu élevés. Ces îles partagent son cours en plusieurs ruisseaux, de sorte qu'elle vient se décharger dans le Catapuli par huit bouches, ce qui lui a fait donner, par notre voyageur, le nom de Rio de las ocho bocas : ses bords ne se composent que de roches. Les hommes qui ont été par terre rapportent que, de la crête des falaises, une vaste plaine s'étend jusqu'au Cerro de la Imperial, qui n'est pas éloigné de plus de sept lieues et tout couvert de neige. Dans l'après-midi, l'on continue à remonter, et l'on fait un mille et demi au nord.

1.er et 2 Avril. Ces deux journées se passent à caréner une embarcation qui ouvre une voie d'eau considérable.

3 et 4 Avril. La navigation continue au milieu de la plus affreuse solitude, et dans le cours de ces deux journées, on parcourt six milles et demi au N. N. E. Le 4 on rencontre quatre îles, sur l'une desquelles on campe. Ces îles partagent le cours de la rivière en trois bras, et sur la rive droite s'étend un potrero passable de deux lieues et demie carrées, où l'on voit des vestiges du séjour des Indiens.

5 Avril. On navigue jusqu'à quatre heures de l'après-midi, et l'on s'arrête à un passage qui oblige à décharger les embarcations. Le chemin direct de ce jour est de deux milles et demi au N. N. O. Un grand pommier, déjà dépouillé par les Indiens, se présente dans une île de trois milles de longueur. On voit, à la rive de l'est, trois chevaux, une jument et des feux éteints.

6 et 7 Avril. On est obligé de décharger plusieurs fois les embarcations à cause des mauvais passages, et l'on ne peut, dans ces deux journées, avancer que de deux milles et demi au nord. Le 7 paraît le cacique Chulilaquini, suivi d'un grand nombre d'Indiens, hommes, femmes et enfants. Ils apportent de petits sacs pleins de pommes. Les uns offrent de les vendre, et les autres en font cadeau à nos voyageurs, mais à condition qu'on leur donnera en échange, du tabac, de l'eau-de-vie, etc. Ces pommes sont très-bonnes, mais toutes froissées, parce qu'on les apporte de loin à dos de cheval.

8 Avril. L'expédition avance avec les plus grandes difficultés trois quarts de mille au N. N. O. Chulilaquini fait une nouvelle visite à nos voyageurs, accompagné d'une vingtaine des siens, et toujours pour obtenir de l'eau-de-vie. Ils en boivent tant, qu'ils s'enivrent et deviennent très-importuns. Ils vendent à l'expédition une brebis et quelques pommes de pin excellentes, et disent que de leur camp au *Huechum-huehuen* il y a quatre lieues; qu'ils apportent les pommes du pied de la Cordillère sur des bêtes de somme, que, pour les pommes de pin, ils les reçoivent des Aucas en échange de pelleteries; qu'ils ne peuvent point aller les chercher eux-mêmes, parce que ces derniers, leurs ennemis irréconciliables, ne le leur permettent pas, et que la même raison les empêchent de communiquer avec les chrétiens qui habitent de l'autre côté du *Cerro de la Imperial,* ni même d'aller au lac de *Huechum.*

9 et 10 Avril. Une pluie continuelle fait suspendre le voyage. Villarino apprend que le cacique Francisco se trouve dans ces parages avec tout son monde et le matelot déserteur, et que, s'il a fui sans attendre l'expédition, c'est parce que ce même déserteur

lui a fait croire que l'intention des chrétiens était de massacrer tous les Indiens, et de former des établissemens sur les principaux points du Rio Negro. Ce malheureux a fait les mêmes contes à tous les caciques qu'il a rencontrés, et ceux-ci s'allarment beaucoup du but de l'expédition; ils craignent surtout que les chrétiens ne s'établissent au Choléhéchel, ce qui leur rendrait très-difficile la communication avec les plaines de Buenos Ayres, d'où ils se pourvoient de bétail.

Villarino obtient des Indiens quelques nouveaux renseignemens : il résulte que le lac *Huechum-lavquen* est éloigné d'une journée de marche; que le district de *Huechum-huehuen* est petit, et que tout le pays compris entre ce district et *Valdivia* est occupé par les Aucas, qui leur vendent des peaux de Guanaco, du blé, du maïs, des fèves, des haricots, des pommes de pin et même des pommes. Ils ajoutent que les chrétiens ont eu un établissement de ce côté-ci de la Cordillère, dans un endroit qu'ils nomment *Tucamelel*, situé sur le Rio de la Encarnacion (*Limay-leúvú*), à deux journées de son confluent avec le Rio Negro; qu'on voit encore les ruines de la chapelle et de diverses maisons; que c'est un terrain très-fertile, où croissent des patates d'une grosseur extraordinaire et beaucoup de pommes, et que les montagnes sont couvertes d'épaisses et hautes forêts de pins et autres arbres. Ces Indiens se sont trouvés sur la rivière *Tucamelel* avec les Tehuelches de San-Julian, et ont fait beaucoup d'échanges avec ceux-ci, qui venaient alors de Patagones, et apportaient beaucoup de choses que les chrétiens leur avaient données.

Notre voyageur congédie les Indiens, en leur disant de lui amener le déserteur et de ne point ajouter foi à ses mensonges, parce qu'il ne les trompe ainsi que pour se faire bien venir d'eux et chercher à obtenir la fille du cacique Francisco, dont il est très-épris. Ce discours excite de grandes risées parmi ces sauvages, qui s'écrient comment un esclave peut-il prétendre à la fille d'un cacique?

11 Avril. L'expédition se met en marche, aidée par un Indien à cheval; elle décharge plusieurs fois les embarcations et s'avance directement trois quarts de mille au N. O. La plaine qui s'étend depuis la rivière jusqu'au pied de la Cordillère est couverte de pâturages. Villarino reçoit la visite de l'interprète *Teresa* et de la *Cacica vieja;* elles lui apprennent que, dans la nuit précédente, le déserteur a fui de leur camp, avec un autre chrétien, après avoir volé deux chevaux et le sabre du cacique.

Du 12 au 17 Avril. Les embarcations continuent à naviguer ou plutôt à se traîner, et, dans le cours de ces six journées, s'avancent de sept milles et un quart au N. O. 5° N. On rencontre beaucoup de pommiers, mais entièrement dépouillés de leur fruit, et les Indiens font si bien la récolte qu'il ne leur échappe pas la moindre pomme. Sept Indiens Pehuenches viennent visiter Villarino et lui confirment tous les détails qu'on lui a déjà donnés sur le chemin qui conduit à Valdivia, et sur la distance qui le sépare de cette ville. Ils habitent au-dessus du confluent du ruisseau *Huechum-huehuen* avec le *Catapuli,* et possèdent beaucoup de chevaux, de vaches et de brebis.

Une des femmes de Chulilaquini vient avec un interprète et fait cadeau à l'expédition de pommes de pin et de six moutons. En vidant un de leurs sacs, Villarino trouve un

épis de maïs, quelques beaux grains de blé, des pois blancs et noirs, des fèves et des lentilles. Il demande à ces Indiens d'où proviennent ces graines, et s'il y a loin jusqu'au pays où l'on les cultive; ils lui répondent que les habitans des plaines de *Huechum-Lavquen* sèment de tout cela abondamment, et à une journée de marche de distance; mais qu'ils ne leur permettent point l'entrée de leur territoire. Il est assez naturel que les Indiens qui ont une assiette fixe et qui s'adonnent à l'agriculture, repoussent de leur sein et n'entretiennent d'autres relations que celles d'un commerce d'échanges, avec ceux qui errent sur le bord de ces rivières, ne vivant que de chasse et de brigandage.

L'expédition n'est plus éloignée que de trois quarts de lieue des cîmes neigeuses de la Cordillère. Les terrains du bord de la rivière deviennent meilleurs, et quoiqu'ils ne contiennent qu'un peu de terre végétale, mêlée avec du sable et des cailloux, les pommiers y poussent avec une admirable vigueur. On voit partout de nombreuses traces du passage et du séjour des Indiens.

Le 17 arrive un message du cacique Chulilaquini, annonçant à Villarino que la veille au soir, le cacique *Guchumpilqui* était venu le voir, pour lui proposer de se réunir à lui, afin de surprendre les chrétiens, de les massacrer et de piller les embarcations; et que, ne pouvant souffrir qu'on méditât la ruine de ses amis les chrétiens, il avait poignardé de sa propre main celui qui venait lui faire cette horrible proposition. Le meurtre d'un homme aussi éminent que Guchumpilqui devait nécessairement lui attirer le ressentiment de tous les siens, et il craignait que les Aucas ne vinssent en grand nombre l'attaquer pour venger la mort de leur cacique; c'est pourquoi il priait Villarino de lui prêter seize de ses soldats, auxquels il enverrait des chevaux, pour l'aider à se défendre contre ses ennemis. Notre voyageur n'ajoutant aucune foi à ce récit et n'y voyant qu'une fable inventée pour cacher quelque perfidie de ces rusés sauvages, fait dire à Chulilaquini qu'il a besoin de tout son monde pour haler ses embarcations et arriver plus tôt à son camp; qu'alors il sera en état de lui prêter secours et de protéger efficacement un ami aussi dévoué. Un second message, plus pressant encore, reçoit la même réponse.

Le 15, Villarino a observé la hauteur du soleil et en a déduit la latitude de 39° 33′. Ce résultat diffère de celui de l'estime de neuf minutes en plus. Ce point est le terme de son voyage; il diffère en longitude : 1.° du point de l'observation du 19 Mars de 26′ 12″; 2.° du poste de San-Xavier, que j'ai pris pour point de départ, de 7° 55′ 49″; et 3.° du fort del Carmen, de 8° 12′ 36″.

18 Avril. Il s'élève au matin un fort vent d'ouest et il tombe quelques averses qui empêchent de continuer la navigation. A trois heures de l'après-midi, on aperçoit une nuée d'Indiens qui accourent en toute hâte et qui établissent leur camp à une portée et demie de fusil de l'expédition. Bientôt après se présente Chulilaquini avec un habit galonné et la canne à la main, et à l'aide de son interprète, il adresse à Villarino une longue harangue, dans laquelle il lui peint des couleurs les plus sombres la perfidie et les sinistres intentions des Aucas, ses voisins. Il lui raconte de nouveau la mort de Guchumpilqui et les motifs qui l'ont occasionnée. Il lui dit qu'il a su que le *Cacique Negro* avait dit à l'établissement de Patagones, que lui Chulilaquini avait coupé

la canne que les chrétiens lui avaient donnée, pour en faire un fouet, mais qu'il avait la satisfaction de pouvoir la présenter à Villarino et de prouver ainsi combien ce fait était faux; qu'il avait toujours été l'ami sincère des chrétiens; qu'il venait d'en donner une preuve éclatante qui le mettait, lui et les siens, dans le plus grand danger, et qu'ainsi il espérait que Villarino ne l'abandonnerait pas dans une aussi triste circonstance et le protégerait de tout son pouvoir.

Le ton de vérité avec lequel ce discours fut prononcé, et, plus que tout cela, l'air consterné des Indiens, font penser à notre voyageur qu'il y a quelque chose de réel dans cette histoire. Il répond à Chulilaquini qu'il a eu raison de compter sur la protection des chrétiens, lesquels ne refusent jamais leurs secours à ceux qui sont dans la détresse; qu'il peut vivre tranquille auprès de l'expédition, et que, sous le feu de son artillerie, il n'a rien à craindre de tous ses ennemis, fussent-ils aussi nombreux que l'herbe des champs. Cette fanfaronnade, étayée de l'explosion d'un canon, ranime le courage des Indiens, en leur inspirant une joie bruyante.

L'interprète resté seul avec Villarino, lui avoue en secret que l'assassinat de Guchumpilqui est bien réel, mais qu'il a eu lieu pour un tout autre motif que celui qu'on publie. Ce cacique était venu voir Chulilaquini avec des jumens, des *ponchos* et autres objets, pour racheter une de ses filles captive de celui-ci. Le marché conclu et le prix du rachat délivré, l'un des fils de Chulilaquini, furieux de voir qu'on ne lui donnait rien, tire sa dague et poignarde Guchumpilqui. Villarino apprend également que la fuite du matelot déserteur est une fable, et que le cacique Francisco, pour n'être pas obligé de le livrer, s'est réfugié chez les Aucas, qu'il a soulevés contre les chrétiens, en les persuadant que l'expédition est hostile aux Indiens, et qu'elle veut occuper le Choléhéchel. Il pleut toute la nuit, que les Indiens passent à cheval et en poussant des cris continuels.

19 Avril. Chulilaquini reçoit d'un cacique de ses amis un exprès qui lui annonce que les Aucas s'avancent en très-grand nombre; qu'ils se sont arrêtés à une petite distance pour faire reposer leurs chevaux et se disposer au combat; et qu'il peut s'attendre à être attaqué le lendemain, lui et les chrétiens ses amis. Villarino apprend que les deux matelots perdus le 12 Janvier ont été enlevés par les Indiens du défunt Guchumpilqui, et que celui-ci les a livrés de suite à ses femmes avec ordre de les tuer, ce qui a été exécuté sur-le-champ. Notre voyageur ne pouvant douter, d'après tant d'indices réunis de la perfidie des Indiens et de leurs mauvaises dispositions à son égard; et considérant, d'un autre côté, que l'état de sécheresse où se trouve la rivière ne lui permet ni d'avancer, ni de rétrograder, prend la résolution de se fortifier sur le point où il se trouve et d'y attendre une crue d'eau. La pluie continue toute la journée et toute la nuit. On passe celle-ci avec les munitions préparées, les armes chargées et la mèche allumée.

Du 20 Avril au 3 Mai. Villarino reconnaît le terrain, et après avoir fait prendre la grande tenue à tout son monde et disposer les outils nécessaires pour l'objet qu'il se propose, il invite Chulilaquini à se rendre en habit de cérémonie avec les principaux de sa tribu sur le point qu'il lui désigne. Il s'y rend lui-même avec la moitié de ses gens

bien armés. Lorsque le cacique est arrivé, notre voyageur se place avec lui et l'interprète au centre d'un cercle que forment les Indiens. Là, il leur adresse une harangue dans laquelle il leur vante la puissance et les richesses du roi d'Espagne, dont il est un des moindres serviteurs. Il leur dit que son souverain nourrit, vêtit et comble de présens tous ses sujets, et qu'il en use de même envers tous les Indiens qui s'unissent aux chrétiens et reconnaissent son autorité; que Chulilaquini étant venu se mettre sous la protection du pavillon espagnol, ils ne doivent point douter que l'expédition saura les défendre contre leurs ennemis, mais qu'il faut pour cela qu'ils soient subordonnés et qu'ils suivent aveuglément les ordres qu'on leur donnera. Villarino termine son discours en faisant hisser le pavillon et tirer un coup de canon aux cris de vive le roi, que répètent tous les Indiens. Au même instant et à un signal convenu, les matelots jettent habit bas, s'arment de haches et de pioches, et en un clin d'œil ils font un grand abatis de saules et disposent le terrain pour former une enceinte retranchée. Les Indiens, émerveillés de la vigueur et de la promptitude avec laquelle se font ces préparatifs, obéissent, sans mot dire, à l'ordre que leur donne Villarino, de transporter les arbres abattus sur les points qu'on leur désigne. En peu d'instans, l'ouvrage se termine, et les alliés se trouvent maîtres d'un grand espace de terrain à l'abri de toute insulte de la part de cavalerie; on ne laisse qu'une étroite ouverture du côté de la rivière, et les embarcations se prolongent en face pour la couvrir; enfin, le camp des Indiens s'établit dans cette espèce de fort. Chulilaquini, ivre de joie, embrasse Villarino et lui dit que c'est *Pepechel* (son bon génie) qui l'a envoyé dans ces lieux pour lui sauver la vie. En signe de reconnaissance, les Indiens tuent la plus grasse de leurs jumens, et en préparent un festin aux équipages; ils donnent à leur chef une brebis et deux chevreaux, et un somptueux dessert de pommes et de pommes de pin rend la fête complète.

Notre voyageur organise des patrouilles, place des sentinelles avancées et prend toutes ses dispositions pour recevoir l'attaque annoncée. Mais tous ces préparatifs deviennent bientôt inutiles. On apprend que les Aucas ont suspendu leur marche, parce que la Cacique Vieille, qu'ils ont trouvée sur leur chemin, leur a dit que Chulilaquini et les chrétiens, ses alliés, les attendaient bien disposés à les recevoir, et qu'ils étaient trop peu nombreux pour songer à attaquer ces forces réunies. Les Aucas envoient solliciter le secours et la coopération des Pehuenches; mais ceux-ci leur répondent qu'ils ne doivent point compter sur eux, parce qu'avec les chrétiens il n'y a que des balles à gagner; enfin, leur ardeur se ralentit et les opinions se partagent. Les uns sont d'avis de pousser en avant; les autres jugent plus prudent d'attendre une meilleure occasion; la dispute s'échauffe, et nos assaillans finissent par en venir aux mains entre eux, et ne se séparent qu'après avoir laissé sur le terrain bon nombre de morts. L'expédition se trouve donc délivrée, au moins pour le moment, des dangers dont elle était menacée.

Le 23, au matin, les montagnes paraissent couvertes de la neige qui est tombée dans la nuit, et il gèle fortement dans le fond de la vallée. Villarino achète un cheval pour faire traîner son canot, et remonte la rivière l'espace d'une lieue, jusqu'à un endroit

où il n'y a pas assez d'eau pour passer. Il essaie de s'avancer par terre, mais il aperçoit des Indiens qui prennent la fuite en toute hâte, ce qui lui fait craindre une surprise et l'oblige à retourner au camp. Il reconnaît, dans cette excursion, l'embouchure du *Huechum-huehuen*, qui se précipite des montagnes de l'ouest, lesquelles sont à la distance d'une lieue en ligne directe; la force de cette rivière est à peu près la même que celle du Catapuli.

Deux matelots partent à cheval pour reconnaître le cours du *Huechum-huehuen*, avec quelques Indiens qui vont chercher des pommes. Ils reviennent le 25 au soir et rapportent à leur chef que leur voyage a été de huit à neuf lieues; que, dans cet intervalle, le Huechum-huehuen se partage en sept bras, qui se précipitent de la Cordillère, et dont les bords sont couverts de pommiers déjà dépouillés de leurs fruits par les Indiens. Ils sont arrivés très-près du pic Impérial, qui leur restait au nord, et là toute la plaine est couverte d'immenses bois de pommiers avec une telle abondance de fruits, que les Indiens ne se donnent pas la peine de cueillir les pommes, mais réunissent en tas celles qui couvrent le sol, pour en remplir leurs sacs. Le terrain de ces campagnes est légèrement ondulé, extrêmement fertile et tout coupé de petits ruisseaux. Le lac *Huechum* se trouve derrière une montagne[1] que leur montre un Indien à deux lieues de distance, et du point où ils se trouvent, en regardant à l'ouest, on ne découvre qu'une plaine à perte de vue, sans aucune montagne, et la *Cordillère* leur reste en arrière, au nord et au sud. Ces deux matelots visitent le camp de l'aïeul de *Chulilaquini*, qui se compose de 80 à 100 tentes, et l'on peut déduire de ce fait la longévité de ces Indiens, puisqu'ils célèbrent, pendant le séjour de Villarino auprès d'eux, l'entrée dans l'âge de nubilité de la petite-fille du même Chulilaquini, ce qui est parmi eux une époque solennelle; ainsi il y avait alors dans la famille de ce cacique cinq générations vivantes. Nos deux voyageurs voient aussi, en passant, la sépulture du cacique Guchumpilqui; la terre est encore empreinte de son sang, et le frère de Chulilaquini veut le déterrer pour que les matelots portent sa tête à Villarino, mais l'heure avancée l'empêche de le faire.

Les vivres de l'expédition commençant à s'épuiser, Villarino se dispose à partir, d'autant plus qu'il perd l'espérance de pouvoir envoyer un exprès à Valdivia et de se mettre en relation avec cette place. Il fait part de cette résolution à Chulilaquini, qui en est consterné, et qui le supplie de ne pas l'abandonner ainsi, au moment où son fils est malade et ne peut monter à cheval; que si c'est le manque de vivres qui l'oblige à partir, il saura bien lui en procurer, et effectivement il envoie de suite chercher deux vaches. Ce cacique ajoute qu'au moment où les chrétiens se sépareront de lui, c'en sera fait de toute sa tribu, et que les Aucas viendront aussitôt pour l'anéantir. Villarino lui demande comment il redoute à ce point les Aucas, quand il peut, en se réunissant au camp de son aïeul, se trouver à la tête de plus de 600 combattans; mais Chulilaquini lui répond que ce nombre n'est rien auprès de la multitude d'Aucas

---

1. Cette montagne est sans doute le volcan dont parle Falconer.

qui peuvent l'assaillir. Notre voyageur, touché de l'affliction du cacique, se résout à attendre encore quelques jours, jusqu'à ce que son fils soit en état de suivre l'expédition.

Ces Indiens mangent les pommes crues et rôties, en font sécher et en mettent dans tous leurs ragoûts. Les Aucas et les Pehuenches, en mangent bien moins, parce que l'agriculture leur fournit d'autres ressources; mais ils font beaucoup de cidre, et pendant la récolte, ils sont presque toujours ivres. Quelques-uns de ces derniers viennent visiter Villarino, et confirment tous les renseignemens qu'il a reçus jusqu'à présent. Ils lui répètent qu'en trois journées de marche, sans changer de cheval, ils se rendent à Valdivia, et ajoutent que la cime du Pic Impérial, qu'ils nomment *Yajaunaujen*, est toujours couverte de neige. De la croupe de cette montagne on aperçoit la mer, très-près (ce qui me semble peu croyable, quoique les Indiens assurent la même chose des montagnes au-dessus de Tucamelel, et que Villarino se croie à seize lieues seulement des côtes de la mer du Sud, croyance en opposition manifeste avec toutes les cartes connues). Villarino observe la latitude au confluent du lac Huechumhuehuen avec le Catapuli, et la trouve de 39° 40′, fait contradictoire avec l'observation du 15 de ce mois. Le 1.er Mai il pleut, et dans la journée du 2 la rivière croît d'une demi-vare; le 3, au matin, la crue est de trois pieds. Villarino, résolu à ne plus différer plus long-temps son départ, fait prévenir Chulilaquini qu'il appareillera le lendemain. Celui-ci fait encore tous ses efforts pour le retenir et le conjure de l'attendre deux ou trois jours de plus, parce que l'une de ses nièces vient d'accoucher; mais Villarino reste inébranlable et fait tous les préparatifs nécessaires pour le départ.

4 Mai. On achève de charger les embarcations, et l'on emporte une grande provision de pommes de diverses espèces, toutes très-bonnes. A huit heures et demie, Villarino fait ses adieux à Chulilaquini, qui l'embrasse en pleurant, et l'on se laisse aller au courant. On échoue trois fois dans la journée, et une roche défonce une des chaloupes, qu'on est obligé de radouber. Villarino fait arracher cent petits pommiers qu'il place dans une caisse avec de la terre. Avant de perdre de vue le camp des Indiens, on les voit plier leurs tentes et réunir leurs chevaux en toute hâte. Dans l'après-midi, ils passent le long de la rivière et vont camper au-dessous de l'expédition; le cacique fait dire à notre voyageur que la crainte des Aucas l'oblige à fuir.

5 Mai. L'expédition continue à se laisser dériver. Le vent est contraire; on n'emploie d'autres avirons que ceux qui sont nécessaires pour gouverner, enfin on échoue trois fois, et malgré tous ces contre-temps, la force du courant est telle qu'on arrive à l'île située à l'embouchure du *Rio de la Encarnacion,* ayant parcouru, dans ces deux premières journées, le chemin de vingt-et-un jours en remontant. Toutes les hauteurs sont couvertes de neige.

6 Mai. On parcourt le chemin de neuf journées en remontant. Il tombe de la neige toute la journée; mais celle qui parvient au fond de la vallée, se fond à l'instant. La rivière est plus haute de trois pieds qu'à l'époque où l'expédition a passé, de sorte

qu'on voit une foule de sources et de petits ruisseaux qui alors étaient à sec. Il pleut depuis la chute du jour jusqu'à dix heures du soir. Le 7 Mai, l'expédition sort des montagnes et atteint les falaises rouges, après avoir parcouru le chemin de huit journées. La neige continue. Le 8 Mai elle passe le Saut de Gegenes, où les embarcations échouèrent quatre fois. Malgré ces retards et le vent contraire, on parcourt le chemin de seize journées, que Villarino évalue à quarante lieues par les détours. Le 9 Mai, il plut; à onze heures, Villarino atteint l'île où il a enterré et caché des vivres. Il les fait charger et passe la nuit sur ce point.

Le 10 Mai, on atteint le point où l'expédition a campé le 4 Février. Le jour suivant l'expédition campe à la vue des falaises du *Rio Neuquen*. Humectés par les dernières pluies, les terrains de la vallée sont plus verts et présentent un aspect moins triste qu'à la venue. — Le 12 Mai on atteint, à onze heures et demie, l'embouchure du Neuquen, et Villarino trouve cette rivière plus basse que lorsqu'il a passé, ce qui lui ôte toute espérance de pouvoir la reconnaître. A mesure qu'on s'éloigne des montagnes le temps se radoucit.

Le 13 et le 14 Mai, l'expédition arrive au point où elle a rencontré les Indiens Aucas le 31 Décembre de l'année précédente. — Le 16 et le 18 Mai l'expédition arrive et séjourne au fort de Villarino, pour faire quelques réparations nécessaires. Tout est dans le même état. Le terrain lui offre de nouvelles preuves de sa fertilité. L'herbe a jusqu'à un mètre de hauteur. Il trouve de très-beaux pieds de fèves, provenant des graines tombées. Il fait semer une grande quantité de pepins de pommes.

Du 19 au 25 Mai, la rivière continue à être très-basse. Le 22, elle monte tout à coup d'une manière extraordinaire. On passe le chemin des Indiens Tehuelches au sud, et Villarino rapporte, d'après les renseignemens de ceux-ci, que du moment où ils se séparent de la rivière, ils marchent un jour et une nuit sans rencontrer d'eau, et qu'ils emportent dans des peaux celle dont ils ont besoin. Dans leurs voyages au *Puerto Descado*, ils passent une rivière qui coule au sud et qui ne se dessèche jamais.

Le 23, l'expédition passe la *Primera Angostura;* le 24 elle franchit le *Corte de Madera*, et arrive enfin le 25 à l'établissement du Carmen, deux cent quarante jours après en être partie.

Tel est le voyage de Don Basilio Villarino, voyage exécuté au milieu des plus grands dangers, et dans lequel il eut à surmonter des difficultés sans cesse renaissantes. Son intrépide auteur n'a eu en partage ni la réputation ni les honneurs, qui sont d'ordinaire la récompense de semblables entreprises; et il est mort obscurément dans une seconde excursion, où il tomba victime des mêmes barbares auxquels il était échappé dans celle-ci. Son nom et ses travaux sont restés ignorés, ainsi que ceux de plusieurs autres Espagnols dont les voyages au travers de ces vastes et sauvages contrées ne sont pas moins surprenans que plusieurs de ceux qui ont obtenu l'admiration en Europe.

†††† *Extrait du voyage par terre de la Concepcion du Chili à Buenos-Ayres, de Don Luis de la Cruz, alcalde de la province de la Concepcion* (1806).[1]

Antuco est un village d'où l'on compte quatre lieues jusqu'au fort *Ballenar.* Ce village est situé dans une gorge qui court à l'est, et communique avec une autre courant N. S. On entre dans celle-ci quatre ou cinq lieues avant d'arriver à Antuco; c'est le commencement des montagnes. La gorge ne se rétrécit qu'en arrivant au *Volcan;* la largeur est quelquefois d'une lieue, d'autres fois d'une demi-lieue, et souvent beaucoup moins. Elle offre un chemin de charrettes; et, dans son fond, coule le grand *Rio de la Laja.* Au sud de la Laja sont les propriétés des habitans d'Antuco; au nord le *Potrero de Tupan.*

Le fort est situé sur une hauteur, élevée de 30 varas[2], au-dessus du niveau de la vallée au sud et à 3 cuadras[3] de la rivière. Celle-ci reçoit plusieurs ruisseaux d'un bord et de l'autre. Les Indiens saluent en donnant deux *abrazos.* Lorsqu'ils se chargent d'escorter un *chasque* ou envoyé, ils reçoivent sa main de celle du chef qui expédie, voulant indiquer, par cette cérémonie, qu'ils le prennent sous leur sauve-garde, et ils remettent à l'envoyé la main de ceux qui doivent l'accompagner.

Cruz reconnaît le chemin plus direct de *Prancollan.* Ce chemin conduisait à *la Cueva.* Il est abandonné pour avoir été intercepté par les laves qui ont coulé dans une éruption du volcan. Il suit la gorge entre la Laja et les montagnes, par le rumb E. $\frac{1}{4}$ S., pendant plus d'une lieue; il gravit une côte de 1 cuadra, et arrive à la bifurcation du vieux chemin et du nouveau, qu'il laisse au N. E. $\frac{1}{4}$ E.; continue à gravir une côte escarpée de 27 cuadras, au haut de laquelle il trouve un plateau de 8 cuadras entre le volcan et la *Sierra Velluda.* Là il trouve le banc de la lave unie, ferrugineuse et pénétrée de petits cristaux jaunes, qui forment des aiguilles sur lesquelles on ne peut marcher sans danger. Il suppose que le banc a une demi-lieue de large. — Le volcan paraît éteint dans l'été; mais vers le mois de Mai, quand les pluies commencent à tomber abondamment, il s'enflamme, de sorte que le feu s'aperçoit de presque tous les points de la province. On voit plusieurs bouches qu'ont ouvertes les laves, et on entend continuellement un bruit sourd, qui augmente quelquefois jusqu'à ressembler à des décharges d'artillerie.

1.re Journée. 7 Avril 1806. Du fort *Ballenar* à *la Cueva.*

1.° Rumb E. $\frac{1}{4}$ S.; direction sur la gorge entre le volcan et la Sierra Velluda. 14 cuadras. Bois de *Coygues, Robles* et *Arrayanes;* un *Estero* (marais) qui court S. et N. et se jette dans la Laja, qui est à leur gauche. — 2 cuadras; un *estero,* appelé *Malarcura,* du nom

1. Je possède l'original signé du manuscrit de l'auteur. J'ai cru devoir en donner ici un extrait à l'appui du tracé de l'Itinéraire de Luis de la Cruz, placé sur ma carte, d'après le plan qu'en a fait M. Parchappe.

2. Mesure espagnole de près d'un mètre.

3. La *cuadra* espagnole est de 150 *varas.* Il en va, suivant Cruz, 40 par lieue marine de 20 au degré.

de la Sierra d'où il vient. — 4 cuadras; côtoyant l'*estero* par en haut, jusqu'à un autre bras qui descend d'une gorge entre la Sierra de Malarcura et un sommet de la Sierra Velluda. — 4 cuadras, séjour d'Indiens; bois de Coygues et pâturages. — 4 ½ cuadras; à monter et descendre une petite montagne de pierre et sable. — 7 ½ cuadras; terrain plat, pierreux, arbustes. — 7 cuadras. Estero de *los Lunes* (arbre) — 3 cuadras; *esterillo de los Colegues.* — Peu après un autre ruisseau, appelé *del Pino.* — 7 cuadras, et *Fuerte viejo* (le vieux fort), détruit dans le dernier soulèvement, en 1770. — Dans les environs un autre *Estero de Tubunleúvú*[1], large de 1 cuadra. — 4 cuadras; *Estero de Coygueco* — 1 cuadra de colline pierreuse; sur son sommet se sépare le chemin qui va à la scorie du volcan; tous les *esteros* et ruisseaux ci-dessus courent au nord se décharger dans la Laja. — 2 cuadras par le flanc sablonneux du volcan, qui s'approche, sur ce point, de la Laja. Somme 61 cuadras ou 1 lieue et 21 cuadras.

2.° N. $\frac{1}{4}$ E. 3 cuadras (l'état désigne le rumb E.) de montée et descente au milieu des rochers; à l'*esterillo de Pesquecó*[2] (le marais de Pesqueco) — 3 ½ cuadras, dans lesquelles on passe deux autres marais. — 4 ½ cuadras de scories; — 3 cuadras de scories et de pierres rondes — 3 cuadras. A *Chacay,* logement d'Indiens entouré de pommiers; six ruisseaux qui naissent du pied du volcan — 12 cuadras; sur un terrain plat de scories — 18 cuadras; par une montée insensible jusqu'au bord d'une mare profonde, formée par un saut de la Laja — 3 ½ cuadras; plaine de sable en face d'un seul arbre de Coygue, sur un rocher de la *Sierra del Toro* (montagnes) de l'autre côté de la Laja — 5 ½ cuadras, par la plaine de sable; petite côte au haut de laquelle se trouve la gorge entre le volcan et la Cordillera del Toro; but de la direction. Une belle lagune d'où naît la Laja — 27 ½ cuadras; par la côte de la lagune et fin du volcan.

3.° L'auteur ne désigne pas de rumb, parce que jusqu'à la Cueva le chemin fait un demi-cercle (quoique l'état signale le rumb de S. E. à O.). Autre banc de scories de 8 ½ cuadras; puis le chemin est sablonneux, entrecoupé d'amas de rochers. Toujours suivant le bord de la lagune il arrive à *la Cueva,* après une marche totale de 6 lieues et 9 cuadras. La *Cueva* est ainsi nommée d'une grotte qui se trouve sur le penchant d'une montagne et qui sert de refuge aux voyageurs. Cette montagne se trouve à l'O. de l'extrémité de la lagune et des chaînes qui naissent de la Velluda; elle est entourée d'une plaine arrosée de quatre ruisseaux, trois au sud et un au nord de la Cueva, qui tous courent à l'Orient se jeter dans la lagune, ainsi que tous ceux qui naissent des gorges de la Sierra del Toro, située de l'autre côté. — Les montagnes sont des roches jaunâtres et roses, excepté le volcan, qui est de sable noir mêlé de scories.

2.e Journée. 9 Avril. *De la Cueva à Pichachen.*

1.° E. $\frac{1}{4}$ S. — 3 cuadras au *Cerrito de la Cueva* (colline de la Cueva) — 6 cuadras de plaine nommée *Pichonguin;* jusqu'à l'embranchement de deux chemins, qui vont l'un à *Villocura,* l'autre à *Trapatrapa* — 14 cuadras de plaine — ½ cuadra de descente douce

1. *Leúvú* signifie *rivière* dans la langue araucana.

2. *Có* signifie *eau* dans la langue araucana.

à un marais qui sort d'une belle vallée du côté de l'O., appelée *Paylalechimallin*[1] — 15½ cuadras, jusqu'à un autre *estero* qui naît du penchant des montagnes et court à l'E. Don Luis de la Cruz a marché jusqu'à présent entre les Cordillères del Toro et de la *Sierra Velluda*, et dans cette gorge, court du S. au N. le *Rio de los Pinos*, qui se décharge dans la lagune, après avoir reçu tous les ruisseaux et marais qu'il a passés — 5 cuadras; à un ruisseau qui a le même cours — 11 cuadras; à l'embranchement de trois chemins, qui vont l'un à *los Piñales*, l'autre à *Uñorquin*, et le troisième, qui est celui qu'il suit à *Pichachen*.

2.° N. ¼ E. 14 cuadras au Rio de los Pinos, qui court au N. N. O.; traverse la gorge où il court, entre dans une autre qui se dirige à l'E. — 22 cuadras; à l'*Estero de Coyague* (marais de Coyague), qui court de S. à N. jusqu'à cette gorge, et ensuite à l'E., pour se réunir au Rio de los Pinos — 4 cuadras, sur des montagnes couvertes de *Leyngas*.

3.° N. E., direction sur une trouée des montagnes de *Pichachen*. — 36 cuadras. Il passe deux marais qui ont le même cours que le Coyague; il y voit des arbustes de *nirros*. — 2 cuadras à un autre marais de même cours et commence à gravir le *Pichachen*; le sol est de gravier; la pente est ondulée et pas très-raide. Le voyageur passe deux ruisseaux qui, comme les précédens, vont se jeter dans le Rio de los Pinos. — 26½ cuadras jusqu'à la trouée, d'où il relève le volcan à l'O. — 7½ cuadras de descente jusqu'à une lagune d'où naît un ruisseau qui court à l'E. — 10½ cuadras. Il continue à descendre et arrive à la base de la montagne, où il passe un marais qui court à l'E.; un autre vient d'une belle vallée du nord, et se réunissant au premier, ils se dirigent par une gorge à l'E. Toutes les eaux de la Cordillère, de ce côté, se dirigent à l'E.; beaucoup de lacs et d'arbustes dans les vallées; beaucoup de forêts de *Leyngas* sur les penchans, et beaucoup de *Coroynon* (plante). Les deux marais réunis prennent le nom de *Reynguileúvú*.

3.e Journée. 10 Avril. De *Pichachen* à *Moncol*.

1.° N. N. E. Le voyageur suit le cours du *Reynguileúvú*, sur le bord S. 36 cuadras, jusqu'à un endroit pierreux — 36 cuadras, en passant plusieurs marais qui naissent de la Cordillère du S., et courant au N., vont se réunir au *Reynguileúvú*; au pied d'une courte descente, se trouve une belle plaine qui s'étend au N., et est baignée par deux grands *esteros*. Elle se nomme *Chapaleo*. — 8 cuadras jusqu'au confluent des deux *esteros* du *Chapaleo* et du *Reynguileúvú*.

2.° N. ¼ E. 7½ cuadras au passage du *Reynguileúvú*, qui a 37 varas de large et trois quarts de profondeur. Il se rend au *Cerro Moncol*, nom d'un pic escarpé, au pied duquel le voyageur fait halte. Auprès se trouvent deux sources d'eaux sulfureuses formant une petite lagune qui se décharge dans la rivière. Au N. E. et E. s'étend une jolie vallée avec des lacs, d'où naissent des ruisseaux qui, courant de l'E. à l'O., se réunissent au *Reynguileúvú*. A l'E. se voit un *cerro* (montagne), nommé *Mauli-Maulla*.

Les Pehuenches ont de grandes salines (qui peuvent bien être celles de l'O. ou du

---

1. *Mallin* signifie *marais* dans langue araucana.

Colorado). La réunion du *Limaileúvú* et du *Neuquen* forme le Rio Negro, que les Indiens connaissent sous l'un ou l'autre de ces deux noms.

4.e Journée. 12 Avril. De *Moncol* à *Rime-Mallin.*

N. E. $\frac{1}{4}$ E. 36 cuadras. L'auteur traverse de nouveau le *Reynguileúvú*, passe auprès d'une petite lagune et arrive en face d'une Cordillère qui renferme des veines de roches rouges — 16 cuadras; le chemin rejoint de nouveau la rivière, qu'il repasse — 6 cuadras en remontant une gorge à la côte d'un ruisseau qui vient des montagnes du nord. Il s'arrête à l'endroit nommé *Rime-Mallin.* Il va reconnaître la Cordillère du sud en repassant la rivière; les croupes sont minées par les petits mammifères nommés *tucucutus*, comme en Patagonie. Un Indien lui dit que les Ranqueles ont les mêmes usages que les Pehuenches. Les toldos du gouverneur Manquel sont à une lieue et demie plus bas sur le bord de la rivière.

5.e Journée. 19 Avril. De *Rime-Mallin* à *Butacura.*

1.° N. E. $\frac{1}{4}$ E. 20 cuadras sur les contre-forts des montagnes du sud. — 28½ cuadras, défilé de deux cuadras de large, entre le Rio Reynguileúvú et les montagnes.

2.° E. $\frac{1}{4}$ S. 36½ cuadras. Il repasse la rivière, et arrive à des saules au bord d'un marais nommé *Carrirol de Butacura.*

Le cacique Manquel, allant voir le cacique Huilliche Canigcolo, marcha six jours pour arriver à *Huechuhuebun*, où il se trouvait, et passa le *Rio Limay-leúvú*, fort et profond.

6.e Journée. 24 Avril. De *Butacura* au *Rio Tocoman.*

1.° N. $\frac{1}{4}$ E. Cruz repasse la rivière. — 10 cuadras de montée assez raide.

2.° S. E. 26 cuadras. Il laisse au nord la tolderia (réunion de tentes) du cacique *Carrilon*, dont le sol est baigné de quatre ruisseaux qui courent à l'E. Il arrive à l'*estero Coyague.* — 1 cuadra de terrain couvert de roches. — 21 cuadras un grand *Estero* appelé *Chacayco.* — 3 cuadras au-delà change de direction. Les deux *esteros* courent à l'E.

3.° E. S. E. 15½ cuadras jusqu'au point le plus élevé qui domine la gorge du *Rio Tocoman.* — 7½ cuadras de descente. — 15½ cuadras jusqu'au Rio Tocoman, large d'un demi-cuadra. Cette rivière court du S. au N. et va se jeter dans le Reynguileúvú, déjà grossi des ruisseaux passés aujourd'hui. — 7 cuadras de montée donne jusqu'à un beau pommier, au pied duquel coule un marais qui court à l'E.

7.e Journée. 25 Avril. *Del Tocoman à Treucó.*

1.° E. S. E. 27 cuadras. L'expédition arrive à la cime de l'autre flanc de la gorge, qui a en tout 41½ cuadras.

2.° N. E. $\frac{1}{4}$ E. 72 cuadras, dans une plaine, jusqu'à un défilé entre une pointe de rochers et un ruisseau qui court au nord. — 12½ cuadras à l'*estero Guitalechecura* — 15½ cuadras. Il monte et descend une colline pierreuse et arrive à l'*estero de Treucó.*

Molina, l'année d'avant, chargé de reconnaître le pas de Alico, pour aller en droite ligne à Buenos-Ayres, passa la première Cordillère, et prenant par la gorge de *Epulavquen*[1], qui la suit au S., il passa les *esteros* de *Dagnaeque, Ligleúvú* et *Rarinleúvú* par le plan de la *Capilla ruinée*, où Cruz eut une entrevue, près du Reynguileúvú; ensuite il passa le Neuquen, qui reçoit tous ces *Rios* et *esteros*, et par ces collines du N. arriva ici.

8.e Journée. 26 Avril. De *Treucó* à *Triuquicó.*

1.° N. E. $\frac{1}{4}$ E. Il passe l'*estero.* — 8½ cuadras de montée douce d'une colline, en traversant plusieurs ruisseaux qui courent à l'O. se réunir au *Treucó* — 36 cuadras. Il est en face d'une petite montagne située au N. et nommée *Piru-mahuida.*[2]

2.° E. $\frac{1}{4}$ S. 36 cuadras. Il parcourt une plaine jusqu'à une source jaillissante. — Demi-cuadra de montée à un plateau de hauteurs qui servent de contre-fort au *Cerro caicadeñ.* Il relève le pic du volcan de Antuco au N. O.

3.° E. 18½ cuadras. Sur les flancs des montagnes — 17 cuadras de descente à une gorge comprise entre le *Caycadeñ* et une autre Cordillère 14 cuadras. Il arrive au fond de la gorge. Trois ruisseaux se précipitent au sud pour former un *estero* dans le fond de la vallée. Il voit des bancs de plâtre très-communs sur tous les pics du sud, et des pierres et des terres de *cardenillo* (oxide de cuivre). Cette montagne passe pour être très-riche parmi les Indiens. Il passe l'estero. — 6 cuadras jusqu'à un ravin où il y a des coquilles fossiles, *Caracoles y estrellas* (bivalves et univalves); plus loin il voit des bois fossiles — 16 cuadras jusqu'au point où le marais tourne vers le nord, en face de falaises de l'autre côté minées de trous de Teicaro. Dans toute cette gorge le terrain est très-âpre, et le *cerro* du sud s'approche souvent de l'*estero* en formant des défilés. — 36 cuadras jusqu'en face d'une *cerrillo* (colline) de pierre et terre rouge par un terrain uni — 20 cuadras; de terrain coupé de petits ravins — 15 cuadras. Il passe l'*Esterillo de Treuquicó* qui court de S. à N. et campe sur ses bords. A 12 cuadras au nord de ce point, il y a une caverne dont le centre est de sel massif, ce qui fait appeler cet endroit *Salina de Treuquicó.*

En suivant cette gorge vers le N., l'*estero* se perd à distance de 16 cuadras, et à un peu plus d'une lieue court le *Neuquen* de O. à E.

9.e Journée. 27 Avril. De *Triúquicó* à *Cudileúvú.*

N. 48 cuadras, en descendant la vallée il arrive au bord du *Rio Neuquen,* qui court de O. à E., après avoir reçu tous les *esteros* ou marais nommés depuis *Pichachen.* Il a une cuadra de large sur plus d'une vara de profondeur. — 6 cuadras plus loin, il se trouve sur la rive occidentale du *Rio Cudileúvú,* bordé de beaux saules. *Tilgui* est éloigné de ce point de deux lieues au N. E. Le *Rio Cudileúvú* est d'un tiers moins fort que le Neuquen; il court de N. à S., et se réunit à ce dernier 3 cuadras plus bas que le point du passage; ils coulent tous les deux dans une même vallée assez large. Le fond et les bords sont de galets de diverses couleurs. Les montagnes qui bordent la vallée sont sablonneuses avec des veines diversement coloriées, de même que les pierres qui y abondent.

---

1. *Lavquen* signifie *lac* dans la langue araucana.

2. *Mahuida* signifie *montagne* dans la langue araucana.

10.e Journée. 30 Avril. De *Cudileúvú* à *Tilqui.*

1.° E. Le voyageur passe le Cudileúvú. — 4 cuadras de traversée de la vallée sur des terres jaunes et des pierres de diverses couleurs.

2.° E. $\frac{1}{4}$ N. Une cuadra de montée escarpée. — 45 cuadras de plateau et ensuite une descente douce, jusqu'à rencontrer le chemin indiqué antérieurement par *Puelmano.*

3.° E. N. E. 48 cuadras de plaine jusqu'à un *estero,* à l'E. d'un bois de *yaques.* Il le passe et campe dans une vallée bordée du S. O. au N. E. par une Cordillère; au N. E. on voit une gorge par laquelle passe le chemin qu'il doit suivre; au N. une pointe de la Cordillère, nommée *Puen-mahuida,* et au N. O. une autre gorge, par laquelle vient le chemin de *Puelmano.* A l'E., en deçà des montagnes, se voit le bassin d'un *estero,* nommé *Tilqui,* qui court au S. se réunir au *Neuquen,* à deux lieues et demie d'ici.

Reconnaissance de Butacura à Tilqui, par le Cudileúvú.

1.° N. 2 cuadras de montée jusqu'au bord d'une belle plaine. Il relève au N., 1.° un pic aigu; 2.° plus loin la gorge où coule l'*estero* de *Rarin-leúvú,* qui naît du revers oriental des Cordillères de *Moncol;* 3.° plus loin encore l'*estero* de *Lig-leúvú,* qui a même origine et même cours. — Au N. O. une gorge venant comme des Cordillères de *Chillan,* nommées *Epulavquen,* dans laquelle coule l'*estero Daqueque*, qui s'unit au *Lig-leúvú*, pour tomber dans le Neuquen, ainsi que les précédens. — Au N. la Cordillère de *Barbareo,* par où passe le chemin de Malalque; à l'O. de cette Cordillère le Neuquen et à l'E. le Barbareo qui s'unit avec lui. Autour de ce plateau, formant un demi-cercle complet, les Cordillères de Moncol à l'O. et N. O.; celle de Epulavquen au N. N. E., et celle de Pucom-mahuida au N. E. et à l'E. Le plateau est arrosé par tous les *esteros* nommés, et par ceux qui coulent du revers occidental de Pucom-mahuida, qui tous se jettent dans le Neuquen, qui coule du N. au S. au pied dudit *Pucom-mahuida,* et après l'avoir tourné, se réunit au Reynguileúvú et au *Tocoman*, et prend son cours à l'E. Cet ensemble de cours d'eau forme la source du Rio Neuquen.

2.° N. E. 72 cuadras. Il suit d'abord une petite gorge, dont il sort ensuite, pour entrer dans celle où coule le *Rarin-leúvú;* il en sort par une montée courte, et redescend ensuite lentement jusqu'au Neuquen, qu'il passe. Cette rivière a une cuadra de large.

3.° E. N. E. 6 cuadras de montée, gravissant le *Puecom-mahuida.* — 66 cuadras par le penchant, en passant trois ruisseaux courant au S. se réunir à l'*estero* de Millanechico qui va à l'O.; il passe celui-ci; monte de nouveau, et arrive, toujours côtoyant le penchant de la montagne, à l'ouverture de la Cordillère où naît cet *estero.* Il y a là un *malal,* ou fort naturel de pierres, où se réfugièrent les Pehuenches, attaqués par ceux de Malalque. — 72 cuadras. Il descend; à moitié descente s'approche de l'*estero* Quilmagne, qui naît d'une gorge qu'il a laissée au S., et arrivant à la vallée, il passe un *estero* qui naît du penchant oriental de cette Cordillère, et se réunit près de là au Quilmagne; il suit le bord de celui-ci; passe trois sources qui donnent naissance à deux ruisseaux, l'un doux coulant au S., l'autre salé qui se dirige au N.; de l'autre côté de celui-ci est le chemin des Pehuenches à Mendoza.

4.° E. Il relève de N. à S. le *Cerro de Caycaden.* — 20 cuadras plus loin il passe les deux *esteros* et arrive au *Rio Cudi-leúvú*, qui a déjà reçu le Quilmagne.

5.° E. S. E. 72 cuadras. L'expédition se dirige sur un pic qui domine le Rio Cudi-leúvú (cette rivière de là court au S. pour se réunir au Neuquen); elle passe d'abord le Cudi-leúvú, ensuite un marais d'eau sulfureuse, courant à l'O. se réunir au Cudi-leúvú; et traverse un plateau pierreux, d'où elle descend et continue sur des collines.

6.° E. N. E. 30 cuadras de chemin semblable jusqu'au camp.

Toutes les montagnes traversées dans cette reconnaissance renferment des pierres calcaires, des jaspes, des gypses et du charbon de terre.

11.e Journée. 5 Mai. De *Tilqui* à *Auquincó.*

E. N. E. 91 cuadras jusqu'à l'*estero de Auquincó*, qui naît de la Cordillère *Pum-mahuida*, située à l'O. N. O. d'une lagune salée dont la plage est couverte de sel. Autour sont des hauteurs de plâtre, où l'on trouve des fossiles. L'Auquincó se réunit au Tilqui.

12.e Journée. 6 Mai. De *Auquincó* à *Tril.*

E. N. E. 89 cuadras. Luis de la Cruz laisse à sa main droite un chemin que les Indiens disent conduire aux salines de *Suan.* Il arrive à une belle plaine arrosée par l'*estero de Tril*, qui naît du penchant oriental des montagnes de Pum-mahuida.

13.e Journée. 7 Mai. De *Tril* à *Cobu-leúvú.*

E. N. E. 244 cuadras. Il fait d'abord deux lieues de plaine et passe ensuite un petit *estero* (marais) d'eau salée; traverse un bas-fond où se réunissent les eaux pluviales; il suit entre deux collines basses et laisse sur le côté N. une petite montagne de silex; il traverse entre les pointes de hauteurs de pierres cristallisées (peut-être des prismes basaltiques), et laisse à l'E. beaucoup de petites montagnes de sable et de roches ayant l'aspect d'édifices; il entre dans une vallée d'une demi-lieue de large, entre deux hauteurs de rochers couleur de fer avec veines blanches. Il pénètre ensuite dans la vallée de *Cobu-leúvú,* qui a 12 cuadras de largeur jusqu'au Rio Cobu-leúvú, lequel dans cet endroit court de O. S. O. à E. N. E.; il le passe sur plus d'une cuadra de large et d'une et demi vara de profondeur. Son courant est assez rapide, son eau un peu saumâtre. Il campe sur ses bords.

Le Rio Cobu-leúvú sert de division entre les *Pehuenches* et les Indiens de *Malalque,* qui s'étendent depuis cette rivière jusqu'à *Chadi-leúvú.* Sa source est dans la Cordillère de *Curi-Dehuin,* éloignée de dix jours de marche de cet endroit; il naît d'une très belle lagune, éloignée d'un peu plus d'une journée de marche des Espagnols de Maule. Il reçoit du territoire des Pehuenches, jusqu'à ce point, les rivières suivantes : *Currimurin-leúvú, Colimal-leúvú, Collimamil-leúvú, Ranquilco-leúvú, Lyncuyun-leúvú, Coyqueco-leúvú* et *Yanichi-leúvú.* Il sort des Cordillères et coule seul sans se réunir au Neuquen, s'approchant du chemin de l'expédition, qui doit le côtoyer pendant plusieurs jours.

Les Pehuenches sont séparés des Huilliches, au sud, par l'*estero Curahuenague-leúvú* à cinq jours de marche, sur le même cheval, avant son confluent avec le Lymai-leúvú.

Le Lymai-leúvú est la rivière la plus considérable, et naît de la Cordillère des premiers Huilliches, alliés des Llanistas (habitans des plaines) et ennemis de Canigcolo et des Patagons; il reçoit le Neuquen et divers *esteros*. Le Curahuenaque coule dans les Pampas entre le Neuquen et Lymai-leúvú, et il se réunit à celui-ci avant le premier. Il naît aussi de la Cordillère Dehuin, et la distance N. S. de Cobu-leúvú à Curahuenaque est de quinze journées de marche.

L'endroit du campement est une plaine assez étendue de N. à S., entourée de collines sablonneuses et basses, avec des couches de roches de toute espèce. On aperçoit 1.° le Cerro de Payen, du côté du N., à vingt-cinq lieues; 2.° au N. E. $\frac{1}{4}$ E., la Cordillère de Chachahuen, qui se prolonge à trois journées de marche; 3.° au O. $\frac{1}{4}$ S. la Cordillère de *Puconi-mahuida*, qui se présente de côté à trois lieues et forme un bassin au Cobu-leúvú : dans toutes les autres directions on ne voit que des montagnes basses.

14.e Journée. 10 Mai. Du *Rio Cobu-leúvú* à une île du même.

E. $\frac{1}{4}$ N. L'expédition suit la direction du cours du Cobu-leúvú. 150 cuadras. Elle sort du bassin de la rivière, et suit le penchant du versant des gorges des montagnes du N., descend ensuite rapidement une demi-cuadra, rentre dans le bassin de la rivière, et atteint celle-ci dans un endroit où elle forme une petite île. Tout le terrain est sablonneux, avec scories et pierres ressemblant à du fer, et sonnant comme des cloches. Sans herbe, excepté au bord de la rivière, où il y a beaucoup de *cortadera* (herbe tranchante). Tout le terrain est couvert d'arbustes.

15.e Journée. 11 Mai. *Jusqu'à une autre île du Cobu-leúvú.*

E. $\frac{1}{4}$ N. 126 cuadras. Le voyageur continue à côtoyer la rivière par un terrain semblable à celui d'hier, sur lequel il y a beaucoup de petites pierres noires, luisantes, avec des facettes. La rivière a plusieurs îles et beaucoup de saules. Les hauteurs viennent mourir au bord de la rivière.

Cruz croit qu'il y a, dans ces parages, beaucoup de mines, et les Indiens le confirment dans cette opinion, lui assurant qu'il y en a de considérables dans la *Sierra de Chachahuen,* qui reste au N. à la distance de huit ou dix lieues, et de l'or natif dans un ruisseau qui descend de cette montagne.

16.e Journée. 13 Mai. *Jusqu'à Quenicó.*

1.° E. S. E. 23 cuadras. Côtoyant la rivière, toujours bordée de beaucoup d'arbustes.

2.° E. 178 cuadras. Il s'éloigne de la rivière, suit un vallon entre des hauteurs basses. A 36 cuadras il arrive à une immense plaine couverte d'arbustes, point où se termine entièrement la Cordillère. Il relève la *Sierra de Chachahuen* au N. $\frac{1}{4}$ O. et au S. E. celle de *Auca-Mahuida.*

3.° N. E. $\frac{1}{4}$ E. 108 cuadras. A 36 cuadras, il aperçoit de nouveau le lit du Cobu-leúvú, à distance de deux lieues environ; du point où il l'a quittée, cette rivière fait un coude vers le S. Il passe au pied N. de la *Sierra Auca-Mahuida,* qui court au N. E., jusqu'à joindre de petites montagnes blanchâtres, d'où il tire à l'E. S. E. et S. E. vers les plaines

en voyant beaucoup d'arbustes. Il arrive enfin à un bas-fond très-pierreux, nommé *Quenicó*, où il n'y a qu'une petite source d'eau.

17.e Journée. 14 Mai. *De Quenicó à Luancó.*

N. N. E. 198 cuadras. Il trouve le même terrain. A 72 cuadras il relève le *Cerro del Payen* au N. O. $\frac{1}{4}$ O. et celui de *Chachahuen* à l'O. $\frac{1}{4}$ N.; entre ce dernier et le *Cerro de Auca-Mahuida*, qui ne peut plus se voir, vient le chemin. 45 cuadras plus loin, il trouve une grande caverne de pierre, dont la bouche a 12 ou 14 varas et le fond le double; il y a aussi dans cet endroit beaucoup de scories, de même que sur le reste du chemin jusqu'à *Luancó*, qui est un beau vallon de 15 cuadras de large, de l'E. à l'O., avec des sources abondantes à son extrémité, mais un peu salées. Ici se réunit le chemin suivi l'année précédente par Don Justo Molina. Luis de la Cruz relève le Payen à l'O. N. O., le Chachahuen à l'O., et le chemin de Molina au S. S. E.

18.e Journée. 15 Mai. *De Luancó à Carcacó.*

E. 90 cuadras. Les arbustes continuent; on voit plusieurs sources saumâtres et un petit espace de scories. Il arrive à *Carcacó*, où il y a une source abondante de bonne eau.

19.e Journée. 16 Mai. *De Carcacó à Guacahue.*

E. 198 cuadras. Les arbustes sont toujours abondans; on ne voit dans la plaine que quelques espaces de pierres de scories jusqu'à Guacahué.

20.e Journée. 17 Mai. *De Guacahue à Puelce.*

E. 144 cuadras. L'auteur traverse la plaine jusqu'à l'*estero* de Puelce, qui naît de *medanos* (dunes), court au S. et se perd. Cet endroit est le point de réunion des chemins des Huilliches, des Llanistas, des Pehuenches et des Malalquinos de la Cordillère à Buenos-Ayres et à Mamilmapu. Le Cobu-leúvú se trouve à cinq lieues au sud. La plaine est toujours couverte de bois d'arbustes. Le voyageur y trouve des Indiens campés au bord de l'*estero*. Ce sont des Indiens de Mamilmapu qui viennent de Curamalal, près des salines de Buenos-Ayres et vont aux montagnes. Ils sont restés près d'une année en chemin, ont passé par un *Durasnal* (bois de pêchers) à l'endroit où finit le Chadi-leúvú, qui forme là un *estero;* ce parage se nomme *Diguacalel*, et l'*estero Curacó:* ils ont toujours trouvé de l'eau, mais saumâtre; les terrains plus au sud sont couverts de bois impénétrables, et il y en a également de très-touffus sur le chemin qu'ils ont suivi. Cruz appelle ces Indiens *Ranquilinos.*

21.e Journée. *De Puelce à Chadicó.*

1.° E. 8 cuadras. Il suit la plaine.

2.° N. E. $\frac{1}{4}$ N. 100 cuadras. Jusqu'à un bois épais d'arbustes.

3.° N. E. $\frac{1}{4}$ E. 39 cuadras. Il arrive à *Chadicó*[1], nom d'une plaine où courent trois ruisseaux qui naissent à l'O. entre des pierres, et se perdent un peu plus loin; leur eau est très-salée, et tous les alentours sont couverts d'efflorescences salines. Tous les arbustes sont épineux, excepté celui de *marras.*

---

1. *Chadi* signifie *sel* dans la langue araucana; *Chadicó* signifie *eau salée.*

22.e Journée. 23 Mai. *De Chadicó à Chadi-leúvú.*

1.° E. N. E. 54 cuadras. Cruz passe la *Cañada de Betrequen*, dont les bords sont couverts de bois de part et d'autre, et il arrive à l'*estero de Potrol,* si salé, qu'il produit du sel dans l'été.

2.° N. E. $\frac{1}{4}$ N. 130 cuadras. A 72 cuadras il passe un *medano* (dune), où les arbres et arbustes sont plus grands que les antérieurs et arrive au bord du Chadi-leúvú (le tableau dit en tout 286 cuadras et le manuscrit 292). Le cours de la rivière est au S. $\frac{1}{4}$ E. Les bords sont couverts de *pajonales* (d'herbe) et forme de jolies îles; l'eau y est très-limpide, un peu saumâtre. De l'autre côté on voit une hauteur de pierres à aiguiser (nommée pour cela *Limen-mahuida*) couverte d'arbustes. Tous les alentours, autant que la vue peut s'étendre, sont couverts d'arbustes avec peu d'herbe. La largeur de la rivière est de 98 varas; sa profondeur de 2 varas; le fond est couvert de plantes. Il y a dans les environs beaucoup de cochons sauvages.

Les Indiens disent que le Chadi-leúvú se nommait auparavant *Ocupal;* qu'il naît de la Sierra Malalque, et que son bras principal courait entièrement par le lit du *Potrol,* passé hier; mais qu'il fut détourné vers le lit actuel par un éboulement, laissant dans l'autre lit très-peu d'eau et très-salée; que le Potrol se réunit à lui à cinq lieues, au point même où il se joint au suivant, qui doit être le *Desaguadero,* car les mêmes Indiens disent que le *Diamante,* qui sort de l'endroit appelé *Cura*, court à l'orient et se réunit à la rivière qui reste à passer. Ces rivières, réunies vers le sud, forment dans ces plaines d'immenses lagunes jusqu'à leur réunion avec le Chadi-leúvú, à cinq lieues à peu près de ce point; d'où elles courent toutes réunies, environ dix lieues, pour se jeter dans un grand lac. Ils ajoutent que le Chadi-leúvú naît dans les Andes, où il se forme des *esteros Pelahuen-leúvú, Malalgue-leúvú, Chadicó-leúvú, Aylon-leúvú, Chacayco-leúvú, Pichi-malal-leúvú, Cobu-leúvú*, et que dans les plaines il ne reçoit aucune rivière jusqu'à sa réunion avec le Desaguadero, qui vient réuni avec le Diamante.

23.e Journée. 25 Mai. *De Chadi-leúvú au Desaguadero.*

1.° E. S. E. 6 cuadras. Toujours en suivant la plaine le voyageur tourne une lagune qui communique avec le Desaguadero.

2.° E. N. E. 36 cuadras. Il passe des *medanos* (dunes) couvertes d'arbustes et arrive au Desaguadero, qui court du N. au S., faisant beaucoup de détours et de lagunes. Tout le terrain entre les deux rivières est de dunes de sable couvertes d'arbustes. La largeur de la rivière est de 116 varas; sa profondeur de 6 varas; l'autre rive est également couverte de dunes peuplées d'arbustes et d'un peu d'herbe.

24.e Journée. 29 Mai. *Du Desaguadero au Pajonal de Tripaque.*

1.° N. E. 24 cuadras. Il suit par un *medano* couvert d'arbustes et de pâturages jusqu'au bord d'un autre bras du Desaguadero qui forme de grandes et belles lagunes. Il a 40 varas de large, mais est guéable. Cette île a six lieues de long du N. au S.

2.° N. E. $\frac{1}{4}$ E. 34 cuadras. Il passe à 6 cuadras une belle lagune du côté sud dépendante de la rivière et arrive au bord d'un *pajonal* (herbage) d'une autre lagune, nommée *Tripaque,* également indépendante du Desaguadero, ainsi qu'une infinité d'autres. Cet endroit ressemble aux lagunes de *Guanacache*, avec cette différence que le Chadi-leúvú les forme séparément en une seule ligne, jusqu'à sa réunion avec le Desaguadero, qui a lieu à cinq ou six lieues plus bas; et que les premières se déchargent au moyen de ce même Rio Desaguadero, tandis que celles-ci, par le moyen du Chadi-leúvú, vont se perdre dans une belle et profonde lagune, à quinze ou vingt lieues, nommée *Urre-lavquen,* c'est-à-dire Lagune amère.

Cruz fait voir que l'abbé Molina s'est trompé dans sa carte, en assignant à ses rivières un cours qu'elles n'ont pas.

Plusieurs Indiens assurent que le Chadi-leúvú, après sa perte, reparaît plus loin, à travers des dunes, ayant l'aspect de petits ruisseaux, qui bientôt forment une rivière considérable qui va jusqu'à la mer.

Les Huilliches disent à Cruz que le *Rio Limay-leúvú* naît dans leur pays d'une belle lagune, nommée *Alomini,* qui est au milieu des premières Cordillères de l'O., vers le travers de *Maguagua;* qu'au commencement ce n'est qu'une petite rivière, ne devenant très-forte que par celles qu'elle reçoit ensuite; que la lagune est très-grande et qu'on marche un jour et demi sur ses bords; que le Limay-leúvú, après en être sorti, reçoit au milieu de la Cordillère les *esteros Matañancu-leúvú, Rucachoroy-leúvú, Guelhuen-leúvú, Pichi-leúvú, Mayen-leúvú* et *Nahuelhuapi-leúvú,* et que la lagune est située au milieu des Cordillères *Miquen* et *Guenuco;* qu'il n'existe point de lagune *Nahuelhuapi,* mais bien un *mallin* de ce nom, qui le donne à l'*estero* déjà nommé, lequel tombe dans le Limay-leúvú; et que le lac Alomini est celui qui a dans son milieu une île couverte de chacays et de beaux pins.

25.e Journée. 31 Mai. *De Tripaque à la travesia de Meucó.*

N. E. $\frac{1}{4}$ E. 180 cuadras. Il suit des terres sablonneuses couvertes d'arbustes et arrive à une prairie après avoir traversé un espace de grands arbres de *currimamil.* Chemin sans eau.

26.e Journée. 1.er Juin. *Jusqu'à Meucó.*

1.° N. E. $\frac{1}{4}$ E. 72 cuadras. Même terrain.

2.° E. N. E. 180 cuadras. Terrain plus fixe et plus garni de pâturages. Il arrive à *Meucó,* petite plaine, où il y a deux sources permanentes et quelques petites lagunes qui se sèchent; celles-ci sont entourées de *medanos* (dunes) élevés.

27.e Journée. 3 Juin. *De Meucó à Tolvan.*

1.° E. N. E. 36 cuadras. Des *medanos* sans arbres jusqu'à une lagune nommée *Gualicó.*

2.° N. N. E. 114 cuadras. Jusqu'à un *medano* nommé Tolvan, sur lequel on trouve de l'eau douce et quelques algarrobos. Il y trouve les Toldos du cacique Angueñan, et voit aux environs beaucoup de médanos.

28.ᵉ Journée. 4 Juin. *De Tolvan à Butatequen.*

N. $\frac{1}{4}$ N. E. 66 cuadras. Il sort entre deux *medanos* de l'enceinte que ceux-ci forment autour de Tolvan. A 20 cuadras, il passe la *laguna Buta-lavquen*, et à 20 cuadras plus loin celle de *Maribil.* Il chemine par une plaine de pâturages, sans arbres, et arrive à la *laguna de Butatequen.*

29.ᵉ Journée. 5 Juin. *De Butatequen à Rimecó.*

1.° N. E. $\frac{1}{4}$ E. 36 cuadras. A quelques cuadras il trouve la *Laguna Ringancó,* entourée partout de beaux *chañares* (arbres).

2.° N. E. $\frac{1}{4}$ N. 108 cuadras. Il suit des bois continus de chañales, une légère colline jusqu'à la Laguna de Chadi-lavquen, qui reçoit un ruisseau d'eau douce par le sud, mais est salée. Il voit la *Laguna Metanquil* et arrive à la Laguna Rimecó.

30.ᵉ Journée. 6 Juin. *De Rimecó à Curalavquen.*

N. E. $\frac{1}{4}$ N. 108 cuadras. Il voit toujours dans la plaine des bois de *chicales* et des *chañales,* et terrain sablonneux. Il passe à la *Laguna Cura-lavquen.*

31.ᵉ Journée. 9 Juin. *De Cura-lavquen à Rinancó.*

E. N. E. Il suit le même terrain couvert de bois de *chañares* au nord et de collines basses au sud. Il arrive aux *pozos* (puits) *de Rinancó.* 36 cuadras. (L'itinéraire diffère de l'état, qui donne 54.) Les Indiens disent qu'ils récoltent beaucoup de miel d'abeilles dans les chañares.

32.ᵉ Journée. 12 Juin. *De Rinancó à Calchahue.*

1.° N. E. $\frac{1}{4}$ E. 108 cuadras. Dans la plaine, jusqu'à passer un bois de très-beaux chañales.

2.° E. $\frac{1}{4}$ S. Plus de 3 lieues (l'état dit 36 cuadras). 8 cuadras de clairière, puis des bois des mêmes arbres jusqu'à une belle plaine, nommée *Calchahue,* entourée de bois. Les arbres sont très-grands; leur feuillage peut avoir autant de circonférence qu'une grande roue de charrette. Bon terrain pour labour.

33.ᵉ Journée. 13 Juin. *De Calchahue à Puitril-malal.*

E. N. E. 90 cuadras. Le voyageur trouve toujours des bois dans la plaine. A 12 cuadras il voit une lagune, et arrive à la *Laguna Puitril-malal,* où se trouve le *toldo* du cacique Payllaquin.

Un Indien répète à Cruz qu'il a vu la source du Limay-leúvú, et que c'est le lac Alomini, qui a une île au milieu; que Nahuelhuapi n'est pas un lac, mais un *mallin* (marais), d'où naît un esterillo qui se jette dans le *Limay-leúvú;* qu'il a connu une autre grande lagune, nommée *Huechum-lavquen,* sur le bord de laquelle vivent beaucoup d'Indiens Huilliches; que les rivières qui se déchargent dans le *Limay-leúvú* sont le Huechum-huenen et autres nommées dans la journée du 24.

34.e Journée. 15 Juin. *De Putril-malal à Loncoche.*

N. $\frac{1}{4}$ E. 72 cuadras. Bon terrain de bois de chañales et d'espinillos. Le chemin est frayé depuis Cura-lavquen. A 36 cuadras il trouve la *Laguna Nañay*. A 36 cuadras de plus la halte de Loncoche, marquée d'un puits. Les bois sont moins épais.

35.e Journée. 16 Juin. *De Loncoche à Retequen.*

N. $\frac{1}{4}$ E. 41 cuadras. Dans la plaine jusqu'à la Lagunilla de Retequen, auprès de laquelle il y a quelques beaux espinillos (arbres).

36.e Journée. 17 Juin. *De Retequen à Reminhue.*

N. E. 108 cuadras. Le terrain est d'abord nu; puis il traverse un bois d'espinillos de 20 cuadras et arrive à une lagune salée nommée *Peñinque.*

37.e Journée. 18 Juin. *De Peñinque à Pel-lavquen.*

1.° N. E. $\frac{1}{4}$ N. 144 cuadras. Le terrain est uni et couvert de bons pâturages.
2.° N. $\frac{1}{4}$ N. E. 72 cuadras. Dans la même plaine, jusqu'à la lagune salée nommée *Pel-lavquen.* Il y a auprès des bouquets épais de chañales et d'espinillos.

38.e Journée. 19 Juin. *De Pel-lavquen à Michin-huelu.*

N. $\frac{1}{4}$ N. E. 72 cuadras. Le terrain est toujours nu jusqu'au médano de *Michin-huelu,* auprès duquel est une lagune.

39.e Journée. 20 Juin. *De Michin-huelu à Rinancó-Lob.*

N. $\frac{1}{4}$ E. 90 cuadras. Au milieu de la plaine sans trouver un arbre ni un arbuste. Il arrive à des *medanitos* (petites dunes), au milieu desquels il y a une petite lagune.

40.e Journée. 21 Juin. *De Rinancó-lob à Guahuaca.*

1.° N. $\frac{1}{4}$ E. Le même terrain continue. 72 cuadras jusqu'à un marais couvert de joncs.
2.° N. N. E. 72 cuadras jusqu'à *Guahuaca,* médanos avec trois lagunes.

41.e Journée. 22 Juin. *De Guahuaca à Guenteau.*

N. N. E. 90 cuadras d'un terrain uni sans arbres jusqu'aux *medanos de Guenteau,* au milieu desquels est une petite lagune d'eau douce et une grande lagune d'eau salée à 8 cuadras au sud.

42.e Journée. 24 Juin. *De Guenteau à Pichinlob.*

N. E. $\frac{1}{4}$ N. 42 cuadras (l'état dit 156). La plaine continue et les arbres ont entièrement cessé; il arrive aux médanos de Pichinlob, où se trouve une lagune.

43.e Journée. 25 Juin. *De Pichinlob à Blanco-manca.*

N. E. $\frac{1}{4}$ N. 189 cuadras (l'état dit 41). Il passe cinq lagunes avec médanos, ainsi que celle à laquelle il arrive, nommée *Blanco-manca.*

44.e Journée. 26 Juin. *De Blanco-manca à Chicalcó.*

N. E. $\frac{1}{4}$ N. 144 cuadras. Il traverse la plaine jusqu'à la lagune de Chicalcó, où il y a un petit bouquet de bois.

45.e Journée. 28 Juin. *De Chicalcó à une Laguna (Lavquencó).*

N. E. $\frac{1}{4}$ N. A 24 cuadras il arrive à une lagune, où il s'arrête à cause de la pluie (l'état dit 41 cuadras).

46.e Journée. 29 Juin. *De la Laguna à la Ramada.*

N. E. $\frac{1}{4}$ N. 81 cuadras. Il passe une grande lagune d'eau douce et arrive à une lagunilla (petit lac), auprès de laquelle est un bouquet de chañares. Cet endroit se nomme la Ramada.

47.e Journée. 30 Juin. *De la Ramada à Chipay-lavquen.*

N. E. $\frac{1}{4}$ E. 198 cuadras. La plaine continue sans arbres et avec de bons pâturages; à 40 cuadras, il passe deux *Lagunas acollaradas* (deux lagunes réunies par un détroit), nommées *Nahuelcó*, et arrive à une lagune d'eau douce nommée *Chipay-lavquen.*

48.e Journée. 1.er Juillet. *De Chipay-lavquen à Chadi-lavquen.*

1.° S. S. E. 10 cuadras. Il suit le bord de la Laguna, pour la tourner.

2.° N. E. $\frac{1}{4}$ N. 8 cuadras. *Idem.* 16 cuadras depuis cette lagune jusqu'à la rive nord d'une autre salée, si grande qu'on n'en voit pas l'extrémité. Il laisse ensuite à droite et à gauche diverses lagunes; il aperçoit, à l'E., une lagune ronde d'une lieue de circonférence; après trois heures et demie de marche, il change de rumb au N. E. et arrive au bord S. de la lagune *Chadi-lavquen.* Il a marché en tout 162 cuadras (l'état dit 152).

49.e Journée. 2 Juillet. *De Chadi-lavquen au Sauce.*

N. E. $\frac{1}{4}$ E. (l'état dit N. E. $\frac{1}{4}$ N.) A 12 cuadras, il voit deux *Lagunas acollaradas;* il laisse ensuite diverses lagunes à droite et à gauche. A 144 cuadras il suit la rive nord d'un très-beau lac, sur le bord duquel on voit de petits saules, les seuls arbres de ces campagnes. En tout 180 cuadras, jusqu'à la *Laguna del Sauce* (le lac des Saules).

50.e Journée. 4 Juillet. *De Sauce à Siete Arboles.*

N. E. $\frac{1}{4}$ N. 216 cuadras. Il passe dans la plaine devant plusieurs grandes lagunes et arrive au milieu de trois, où il s'arrête. L'endroit se nomme *Siete Arboles* (les sept arbres).

51.e Journée. 5 Juillet. *De Siete Arboles à Melincué.*

N. E. (l'état dit E. N. E.) A la demi-lieue, il voit une lagune d'eau douce permanente. A une lieue de plus, il passe entre deux lagunes séparées par une colline de 1 ½ cuadras. A deux lieues plus loin, il en laisse une autre au nord. Il arrive enfin dans le chemin de Mendoza, qu'il suit une lieue, et, le laissant au sud, coupe droit au Fort de Melincué, après une marche de 180 cuadras.

††††† *Extrait du voyage fait en 1786*[1] *à Las Salinas, par Don* PABLO ZIZUR, *officier de la marine espagnole.*

Au mois d'Octobre de l'année 1786 il partit, pour Las Salinas, de la Guardia de Lujan, une expédition chargée d'en rapporter du sel, qui, à cette époque, était rare à Buenos-Ayres. On pensait à former, sur la lagune, un établissement et une ligne de forts qui pussent protéger les convois, et c'est pour obtenir les données nécessaires à l'exécution de ce projet, que le vice-roi, Marquis de Loreto, commissionna Don Pablo Zizur, sous-lieutenant de frégate et premier pilote de la *Réal Armada,* afin qu'il levât le plan topographique de la lagune et de ses alentours, et traçât l'itinéraire depuis la *Guardia de Lujan* jusqu'à *Salinas.* Zizur reçut l'ordre le 10 Octobre et partit de Buenos-Ayres le 13. Il arriva le jour même à la Guardia de Lujan, où l'on lui prépara une escorte qui devait l'accompagner jusqu'à ce qu'il atteignît l'expédition partie depuis plusieurs jours.

Zizur partit de la Guardia de Lujan le 14, et alla passer la nuit près du Rio Salado. Le 15, il atteignit, au coucher du soleil, la Cruz de Guerra, où il fit halte pour mettre les armes en état, parce que, vers ces parages, on pouvait commencer à craindre de rencontrer des Indiens; il continua ensuite jusqu'aux *medanos Monigotes,* où il passa la nuit. Le 16, il partit à trois heures du matin et arriva à onze heures à la *Laguna Cabeza del Buey,* considérée comme la moitié du chemin de la Guardia de Lujan à Salinas : après une heure de repos, il continua sa marche, et rejoignit l'expédition à sept heures et demie du soir, à la distance de 65 à 70 lieues de la Guardia de Lujan, selon son évaluation. Le 17, on ne marcha pas. Le 18, le 19, le 20 et le 21, furent employés pour arriver à la *Laguna del Monte;* le 22 et le 23 jusqu'à la *Laguna de los Paraguayos;* le 24 et le 25 jusqu'à *Salinas.*

Zizur, que la nécessité de rejoindre l'expédition, obligeait à marcher rapidement, réserva les observations pour le retour, parce qu'alors les charrettes devant être pesamment chargées, la marche devait se faire avec beaucoup de lenteur.

Les 26, 27 et 28 Octobre furent employés à lever le plan de la Laguna de Salinas.

Le 29, Zizur parcourt les environs.

Le 30. Il observe la hauteur méridienne du soleil, sur la rive N. de la lagune, et en déduit la latitude 37° 10′. Il découvre une autre lagune et de grands bois dans l'O.

Le 31, il parcourt le terrain au N.

Le 1.er Novembre il reconnaît la partie S. de la lagune, et du point le plus élevé de la hauteur méridionale, qui borde la *Cañada Pantanosa;* il observe la latitude par 37° 12′, et relève le campement au N. 49° O., à la distance de trois quarts de lieues du bord S. de la lagune. Il résulte de la reconnaissance, qu'à la partie australe de la lagune, le terrain s'élève insensiblement, à partir de ses bords, jusqu'à une hauteur de 20 varas environ, ce qui forme une crête de hauteurs qui bordent le bassin, et dont

---

1. Ce voyage, indispensable à l'itinéraire que j'ai donné dans la carte, a été extrait par M. Parchappe sur le manuscrit original, déposé au Bureau topographique de Buenos-Ayres.

l'éloignement varie, mais ne dépasse jamais une lieue. A partir de cette crête vers le S., le terrain est légèrement ondulé, et l'on découvre épars çà et là des *medanos* (dunes); petites inégalités qui n'empêchent pas que l'ensemble ne forme une surface très-horizontale. Le terrain se compose de sable rouge si délié qu'on a beaucoup de peine à marcher et que les chevaux enfoncent jusqu'à mi-jambe. Les Indiens assurent que tout le terrain vers le S., à une grande distance, est de la même nature, et que les nombreux *pantanos* (marais) qui s'y trouvent le rendent presque inaccessible; ce qui fait qu'ils le fréquentent peu. Il n'y a d'eau et de bois qu'aux environs de la lagune.

Le 2 Novembre, il part, accompagné du commandant et d'un fort détachement pour aller reconnaître la *Laguna del Oeste*, mais ayant rencontré à moitié chemin des Indiens qui venaient faire une visite, ils retournent sur leurs pas.

Le 3, il va effectuer la reconnaissance, accompagné de 30 hommes d'escorte; ils suivent, pour y arriver, le fond des *Cañadas* (vallées), et s'aperçoivent, au moment où ils atteignent le bord de la lagune, que les Indiens les épient d'une hauteur située au N. et dominant tous les alentours. Zizur suit le bord méridional et va se placer sur le haut d'une falaise, qu'il atteint au bout d'une lieue, en parcourant un terrain nu. De ce point il domine non-seulement toute la lagune, mais encore la campagne, surtout celle du nord. Il évalue la hauteur de la falaise à 35 varas au-dessus du niveau de l'eau.

La *Laguna del Oeste* est de forme irrégulière et allongée de l'E. N. E. à l'O. S. O. Son étendue peut être d'une lieue et demie à deux lieues; sa largeur, qui varie, est la plus considérable vers l'extrémité orientale, où elle peut être d'une grande demi-lieue. Cette lagune est située dans une espèce de *cañada* (vallée), et bornée au N. et à l'O. par des hauteurs qui ont au plus 15 à 20 varas d'élévation. A partir du point où se trouvait Zizur, la falaise continue, en conservant la même hauteur jusqu'à l'extrémité occidentale. A partir du même point, jusqu'à la pointe orientale, le bord de la lagune est plat, et la hauteur s'éloigne d'un quart de lieue. La partie N. et O. est couverte de bois épais, lesquels, au dire d'un captif, qui venait d'échapper aux Indiens, continuent sans interruption jusqu'à la Cordillère du Chili. Au long de la *barranca du Sud* (falaise) le bois ne forme qu'une lisière; les arbres dont il se compose sont l'*algorrobo*, la *caronilla*, le *chañar*, et beaucoup de broussailles. — Vers l'occident, la *cañada* tourne vers le N. et Zizur ignore si la lagune se prolonge également dans cette direction, parce qu'une pointe de hauteurs borne la vue. Il y a au S. deux sources d'eau potable, et Zizur croit qu'au N. on doit en trouver en abondance, à cause de la *tolderia* d'Indiens qui s'y rencontre. La lagune est très-vaseuse; son eau extrêmement saumâtre, et les soldats y virent un peu de sel. Zizur conclut du relèvement d'un bouquet d'arbres, placé déjà sur son plan, que la lagune est située à l'O. S. O. du campement, et à la distance de trois à quatre lieues.

Description de la Laguna de Salinas et de ses environs.

Le bord septentrional de l'extrémité orientale de la lagune de Salinas se trouve par les 37° 10′ de latitude, et 4° 36′ à l'O. du méridien de la Guardia de Lujan, d'où il résulte qu'elle reste au S. O. $\frac{1}{4}$ O. de ce point, et en est éloigné de 100^l,3 (lieues de 6000 varas), en ligne directe, et de 112 par le chemin frayé. La figure en est très-irrégulière; elle est entourée de hauteurs, dont les plus élevées ont 20 à 25 varas au-dessus de son niveau. Ces hauteurs forment une espèce de bassin, de sorte qu'on n'aperçoit la lagune que lorsqu'on en est près, à moins que la vue n'enfile une des cañadas qui y aboutissent. Les hauteurs, en général, naissent du bord de la lagune, et s'en éloignent de quantités diverses, qui ne passent jamais une demi-lieue. C'est sur le côté N. qu'elles approchent le plus, et il y a trois points, où la hauteur est coupée à pic, sur le bord de l'eau. Zizur les a nivelés, et leur a trouvé l'élévation commune de 20 varas, d'où il a déduit celle des *lomas* (collines). Le plus occidental de ces trois points est voisin d'une petite *cañada*, qui communique à celle de *Los Manantiales.*

Plusieurs *cañadas* aboutissent à la lagune, mais les seules remarquables sont la *Pantanosa*, celle qui conduit aux Manantiales, et celle qui porte le dernier nom. Ces deux dernières peuvent être considérées comme n'en formant qu'une seule. Zizur a donné le nom de *Pantanosa* à la première, parce qu'elle est tellement bourbeuse, qu'à son embouchure dans la lagune, les chevaux s'enfoncent dans la vase jusqu'au poitrail. De ce point, son cours se dirige, en général, à l'E., formant quelques sinuosités; sa largeur varie; elle est de mille *varas* à son embouchure, au fond du bassin, et de là elle va en rétrécissant, de sorte qu'à un tiers de lieue elle n'est plus que de 200 varas. Du fond de cette espèce de sac (*rinconada*), la *cañada* s'élargit de nouveau jusqu'au point d'avoir quelquefois une lieue d'un bord à l'autre. Tout le fond du bassin est plein d'arbustes et de petits *chañares*, et sur le penchant des hauteurs, il y a quelques *algarrobos* qui forment bouquets.

La petite *cañada*, qui communique avec celle des Manantiales et qui n'en est qu'un rameau, se dirige de la lagune au N. O., et au bout d'une demi-lieue se réunit à l'autre.

La *cañada* de los Manantiales a son embouchure près de celle de la précédente, et de là elle se dirige généralement à l'O. $\frac{1}{4}$ S. O., jusqu'à la Laguna del Oeste. Les Indiens et les captifs disent qu'elle se prolonge plus à l'O. Sa largeur varie et ne dépasse pas une demi-lieue; elle est coupée de plusieurs *albardones.* Près de son embouchure et sur ses côtés, principalement sur celui du N., il y a plusieurs sources d'eau douce, formant de petits ruisseaux qui vont se décharger dans le fond du bassin et y donnent naissance à diverses petites lagunes dont l'eau, quoique saumâtre, peut servir à abreuver les bestiaux; c'est pour cela et à cause de l'abondance du pâturage, que les expéditions faisaient ordinairement paître leurs animaux dans cette *cañada.* C'est aussi dans son bassin que se trouve le chemin frayé par les Indiens, conduisant jusqu'à leurs *tolderias*, et selon eux jusqu'à la Cordillère.

A l'extrémité orientale de la lagune, les éboulemens causés par les eaux pluviales, ont formé une *rinconada* (recoin); espace entouré de falaises qui, de 3 varas qu'elles ont à l'entrée, s'élèvent jusqu'à 6 dans le fond. Ce réduit, qui pourrait, à l'entrée, se fermer par une palissade, et servir à enfermer les animaux, a 340 varas du N. au S., 260 de l'E. à l'O. et 40 de bouche. Il y a au fond une source d'eau douce et des arbustes sur le pourtour.

La seule eau douce qu'on rencontre dans ces parages est celle de diverses sources qu'il y a sur les bords de la lagune et qui se distribuent de la manière suivante. A l'E. il y a le *Manantial* (source) *del Commandante,* ainsi nommée parce que c'est là que campent les chefs des expéditions. Cette source naît à 300 varas du bord de la lagune, et forme un ruisselet dont l'eau est très-bonne et assez abondante pour fournir aux besoins d'une expédition, quelque nombreuse qu'elle soit, et en y faisant des reprises, il pourrait servir à abreuver les bestiaux.

A l'O. il y a une autre petite source d'eau douce qui naît près du bord de la lagune, parce que là le pied de la falaise se rapproche beaucoup; elle ne donne pas tant d'eau que la précédente.

A l'E. du *Manantial del Commandante* et près des falaises à pic, du côté de l'O., se trouve une troisième source d'eau douce, qui naît à 350 varas de la lagune et s'y décharge au moyen d'un petit ruisseau : elle est moins abondante que la première. De ce point jusqu'au *potrero natural* (parc naturel) de l'extrémité E., on ne trouve aucune source, mais on remarque que, sur toute cette étendue, les terres laissent filtrer de l'eau douce, de sorte qu'en creusant quelque peu, sur le penchant de la hauteur, on a de suite un réservoir plein d'excellente eau.

Au N. du *potrero* il y a deux sources de très-bonne eau qui naissent du penchant de la hauteur, à une demi-lieue de la lagune et forment deux ruisseaux, coulant jusqu'à celle-ci au fond de deux petites *cañadas.* Au fond du *potrero* il y a également une source de bonne eau, et à une petite distance au S., il y en a une d'eau un peu saumâtre. De ce point jusqu'à la *cañada Pantanosa* il n'y a aucune eau, mais dans cette cañada on voit la source. En continuant le tour de la lagune, on ne trouve plus que des filtrations d'eaux salées.

Entre le *Manantial del Commandante* et celui qui suit à l'E. croissent quelques broussailles et petits algarrobos; mais de là on n'en rencontre plus ni sur le bord du lac, ni sur les hauteurs, excepté au *potrero.* A partir de ce point il y a quelques algarrobos épars sur les hauteurs, et tout est couvert de divers arbustes jusqu'à la *cañada Pantanosa*, et plus loin le bois commence à devenir épais et parfois il est impénétrable; il se compose de divers arbustes, d'algarrobos, d'espinillos et de chañares; il y a des espinillos et surtout des algarrobos assez grands, car Zizur a vu quelques-uns de ces derniers qui avaient 3 varas de circonférence.

Autour de la lagune on voit, sur plusieurs points, une espèce de *tosca* (argile durcie) rouge, tendre et facile à travailler.

Le fond de la lagune est très-uni, avec une légère pente vers le centre; il se compose

de sable rouge et d'argile, dont le mélange forme un terrain très-fangeux, surtout vers les points où se déchargent quelques sources, et au centre, où les chevaux s'envasent de manière à ne pouvoir plus se mouvoir.

C'est sur cette superficie que se trouve le sel cristallisé, par couches superposées, et dont l'épaisseur augmente de la circonférence vers le centre. Il y en a quelques-unes que leur dureté ou leur épaisseur n'a pas permis de rompre, de sorte qu'on ne peut juger de leur grosseur. Sur la surface du sel, il y a tout au plus trois quarts de varas d'eau. Lorsque celle-ci est poussée par le vent, elle laisse à découvert du côté où il souffle, une grande plage, sur laquelle on observe que la plus légère dépression se remplit à l'instant d'eau, qui au bout d'un moment se trouve cristallisée, surtout dans les jours de chaleur. Le sel que contient cette saline est inépuisable. Pour l'extraire, on brise les couches avec des barres de fer, on forme avec les morceaux des tas pyramidaux, après les avoir lavés dans l'eau même de la lagune; dès que les tas sont égouttés, on charge les charrettes sur place, lorsque cela est possible, et dans le cas contraire, on porte le sel sur le bord avec des civières.

Tout le terrain qui entoure la lagune se compose de sable un peu gros, rouge et tellement délié qu'il rend la marche très-pénible, surtout vers le S., et un court espace du N. E. Le fond des *cañadas* seules est compacte et ferme.

Les pâturages se composent, en général, de ce que les gens du pays nomment *pastos fuertes*, mais dans les bas-fonds on trouve également du trêfle et de la *cebadilla.*

Itinéraire de las Salinas à la Guardia de Lujan.

1.re Journée. 4 Novembre 1786.

De l'extrémité orientale de la lagune jusqu'à *las lagunas de los Patos.*

Rumb du manuscrit E. 8° N.; de l'état qui accompagne la carte E. 3° N. Distance, manuscrit, 2,6 leguas. Distance de l'état, 13200 varas. Réduction $\frac{1}{10}$. Distance en ligne droite, 11880 varas.

Beaucoup de *medanos* (dunes) du côté S. du chemin, et de petits côteaux auprès de las lagunas de los Patos. Les lagunas de los Patos sont au nombre de trois, disposées en triangle; elles ont environ 100 varas de diamètre, et sont éloignées entre elles de 150 varas. Deux de ces lagunes (celles du N.) sont d'eau douce et la troisième d'eau saumâtre; on voit, sur leurs bords et dans leur fond, une *tosca,* semblable à celle de Salinas. Elles se trouvent dans une petite plaine, bornée au N. et au N. O. par des médanos; à l'E., le terrain forme une espèce de *cañada* (vallée). Ni eau ni bois sur le chemin.

2.e Journée. 5 Novembre.

Rumb du manuscrit E. 19° N. Tableau E. 15° N. Distance manuscrite, 2,2 leguas. Dist. Tab. 11400 varas. Réd. $\frac{1}{15}$. Distance vraie 10640 varas.

Le chemin suit le pied de médanos qui se trouvent au N. et du côté du S. la *cañada,* qui vient de las lagunas de los Patos. Cette *cañada* n'est qu'un enchaînement de lagunes,

les unes douces, les autres saumâtres, et d'autres entièrement salées. A un quart de lieue de marche, il y en a une saumâtre : à 1000 varas au S. de la halte, il y en a deux qui se suivent du N. O. au S. E., et qui sont très-rapprochées; elles sont presque circulaires et ont environ 200 varas de diamètre; leur eau, quoique saumâtre, est potable et leur fond est de *tosca,* comme celui des précédentes. Au S. O. et à 1500 varas de ces deux lagunes, il y en a deux autres, également saumâtres, de la même figure et de la même dimension que les premières. Ces cinq lagunes sont les plus remarquables de toutes celles que renferme la *cañada.*

Un puits d'une vara de profondeur a donné d'excellente eau. Le seul bois vu dans la journée a été un bouquet de chañares avec un algarrobo au milieu, près des deux lagunes plus méridionales.

3.e Journée. 6 Novembre.

R. m. E. 19° N. Tab. E. 14° N. D. m. 4,8 lieues. D. T. 23100 v. Réd. $\frac{1}{15}$. D. v. 21560 v. Aux trois lieues, la cañada s'éloigne vers le S. et à la halte on ne l'aperçoit plus, mais il y en a près du chemin une autre qui paraît se diriger au S. E. entre les petits côteaux situés de ce côté. A la lieue et demie, deux lagunes saumâtres à la droite et auprès du chemin : elles sont réunies; leur forme est circulaire et leur diamètre mesure 150 varas. Une lieue plus loin, une lagune d'eau douce semblable aux précédentes. A la halte, trois lagunes d'eau potable, également semblables. Les *baqueanos* (les guides) disent qu'il y en a plusieurs autres du côté du S., et que la première cañada, celle-ci et les lagunes qu'elles renferment ne forment qu'un seul cours jusqu'à la *Laguna de San-Lucas.* On voit encore quelques petits chañares au pied des côteaux.

4.e Journée. 7 Novembre.

Jusqu'à la *laguna de los Paraguayos.*

R. m.	D. T.	Dist. m.	D. T.	Réd.	Dist. v.
1 E. 19° N.	E. 14° N.	0,7 lieue.	4200.	$\frac{1}{15}$.	3920 v.
2 E. 27° N.	E. 27° N.	0,8	4200	$\frac{1}{10}$	3780
3 E. 25° N.	E. 20° N.	2,7	13200	$\frac{1}{10}$	13880
4 E. 7° S.	E. 10° S.	0,6	3000	0	3000

A la fin du troisième rumb, atteint l'extrémité occidentale de la lagune de los Paraguayos, et la côtoye pendant tout le quatrième, sur son bord S. Beaucoup de médanos, surtout au N. Nulle autre eau sur le chemin que celle qui se trouve parmi les médanos. Plus de chañares. La lagune est entourée de petits côteaux et de médanos, excepté du côté S. E., où se trouve à peu de distance celle de San-Lucas. La lagune de los Paraguayos est allongée de l'E. S. E. à l'O. N. O. Elle a trois quarts de lieue de long et 700 varas de large. Par le S. O. elle reçoit un petit ruisseau qui débouche d'une espèce de vallée, et naît à un quart de lieue de là. L'eau est une des meilleures qu'on trouve dans ces parages.

De cet endroit Zizur a relevé le point culminant de la *Sierra Ventana* au S. E. 5° S., et celui de la *Sierra Guamini* au S. S. 3° E. Ces montagnes se voient des Salinas, mais l'horizon fut confus tout le temps qu'il y séjourna.

La *laguna de San-Lucas* est séparée de celle de los Paraguayos par une langue de terre, qui, au point de la halte, où elle est la plus étroite, n'a pas plus d'une demi-lieue. Cette lagune est de forme très-irrégulière; elle s'étend de l'E. $\frac{1}{4}$ S. E. à l'O. $\frac{1}{4}$ N. O. et a, dans cette direction, deux lieues et demie de long et une grande lieue de large; elle est presque au niveau de la Pampa, et ses bords, dans l'endroit le plus haut, ne s'élèvent pas de plus de deux ou trois varas. Fond de *tosca*, et très-bourbeux en général. Sur ses bords on voit beaucoup d'efflorescences salines, amères, et son eau est très-saumâtre. Tous ceux qui ont parcouru ces campagnes disent que cette lagune reçoit, par sa partie australe, un ruisseau nommé *Guamini,* parce qu'il vient des montagnes de ce nom; que les bords de ce ruisseau sont très-escarpés, et qu'il se divise en deux bras avant de se jeter dans la lagune; qu'il roule beaucoup de pierres. Ils ajoutent que cette lagune s'enchaîne avec d'autres qui continuent à l'E., et que, dans le temps des pluies, cela ne forme qu'une nappe d'eau, très-difficile à traverser.

5.e Journée. 8 Novembre.

R. m. 1. E. 7° S.	R. T. E. 7° S.	Dist. m. 0,8 lieue.	D. T. 4200.	Réd. $\frac{1}{15}$	Dist. v. 3920 v.
2. E. 30° N.	E. 27° N.	1,2	2400	$\frac{1}{15}$	2240
3. E. 25° N.	E. 27° N.	1,8	4200	$\frac{1}{10}$	3780
4. N. E. 9° E.	E. 20° N.	0,7	3600	0	3600
5. E. 28° N.	[1] E. 34° N.	1,5	3300	0	3300
	E. 26° N.		7800	$\frac{1}{15}$	7280

Il suit le pied des médanos qui se trouvent au nord. Au sud, on voit une chaîne de lagunes, de mares et de bourbiers. Entre les médanos et les lagunes, le terrain se compose de petites prairies très-agréables, où l'on trouve quelques efflorescences salines, et qui doivent s'inonder au temps des pluies. On n'a rencontré dans la journée d'autre eau que celle des médanos.

6.e Journée. 9 Novembre.

R. m. E. 8° N.	R. T. E.	Dist. m. 1',3.	Dist. T. 3600.	Réd. $\frac{1}{15}$.	Dist. v. 3360 v.
E. 13° N.	E. 14° N.	2,0	3600	$\frac{1}{15}$	3360
	E. 11° N.		10800	$\frac{1}{10}$	9720

Passe à la vue de la *laguna del Monte*, ainsi nommée à cause d'une île couverte de bois qui se trouve au milieu. Le second rumb au milieu de *medanos* qui cachent la vue de la lagune jusqu'à ce qu'à la moitié elle se laisse voir, et on la côtoye à peu de distance. Beaucoup de médanos, surtout au nord. Au sud, on découvre à une grande distance les montagnes et quelques lagunes qui forment chaîne. A la fin du premier rumb, une lagune à gauche du chemin, et une autre demi-lieue plus loin; l'une et l'autre saumâtres, presque circulaires et de 300 varas de diamètre.

---

1. Latitude observée à la fin du 5.e rumb.
36° 54'.
Estime 37° 1'.
Le tableau présente des distances additionnées à la fin du 4.e rumb.

7.e Journée. 10 Novembre.

R. m. E. 8° N. Dist. m. 2^l,6. R. T. E. 7° N. Dist. T. 13800 v. Réd. $\frac{1}{10}$. D. v. 12420 v.

Beaucoup de médanos, surtout au nord. Au sud, on aperçoit encore la Sierra Ventana. On ne trouve d'eau douce que celle des médanos et de quelques *pozos* (puits) creusés sans doute, par les Indiens. La halte est dans une prairie de trois quarts de lieue de diamètre, où se trouve, du côté nord du chemin, une lagune saumâtre d'un tiers de lieue de long et d'un quart de large.

La lagune del Monte fait partie de la chaîne qui vient depuis celle de San-Lucas, et qui n'en forme qu'une seule au temps des pluies. Elle a deux grandes lieues de long de l'E. à l'O. et une lieue de large. Les guides disent qu'à l'E. elle continue, formant *cañada*, et s'enchaînant encore avec d'autres lagunes. Son fond est semblable à celui de Salinas et très-bourbeux, à l'exception d'un petit albardon au sud, par lequel les Indiens s'introduisent dans l'île, qui renferme des arbres assez gros, et peut avoir une demi-lieue de long, sans eau douce; il y en a une autre à l'O. de celle-ci, mais très-petite. On voit un peu de sel très-amer sur le bord de la lagune, laquelle ne reçoit d'autre eau douce que celle d'un ruisseau qui s'y réunit par le sud et vient des montagnes en vue.

Le point culminant de la Sierra Ventana se trouve enfilé avec la pointe O. de la grande île au S. 12° E., et celui de la Sierra Guamini reste au S. 8° O.

8.e Journée. 11 Novembre.

R. m.	D. m.	R. T.	D.	Réd.	D. v.
E. N. E. 7° N.	1^l,3.	E. 27° N.	7200.	$\frac{1}{10}$.	6480 v.
E. N. E. 10° N.	1,6	E. 30° N.	3600	$\frac{1}{15}$	3360
E. N. E.	0,7	E. 30° N.	5400	$\frac{1}{20}$	5130
E. 14° N.	3,4	E. 20° N.	3600	$\frac{1}{20}$	3420
		E. 11° N.	8400	$\frac{1}{10}$	7560
		E. 11° N.	1800	0	1800
		E. 11° N.	4800	$\frac{1}{10}$	4320
		E. 11° N.	3600	$\frac{1}{15}$	3360

Passe plusieurs rameaux de la *cañada larga*. A deux lieues commence à côtoyer, à la distance au plus d'une demi-lieue, une chaîne de petites lagunes saumâtres, formant plutôt une *cañada*, qui est un bras de la *larga;* passe l'après-midi ce bras, de trois quarts de lieue de large; après cela, le chemin suit le bord. *Medanos,* surtout au nord. Le terrain continue à être de sable rouge et fin, et le pâturage des hauteurs d'*espartilo* ou *fuerte*. Il n'y a d'autre eau douce que celle des *medanos* et d'autre bois à brûler que les tiges des chardons.

9.e Journée. 12 Novembre.

R. m.	D. m.	R. T.	D.	Réd.	D. v.
E. 14° N.	2^l,1.	E. 11° N.	4200.	0.	4200 v.
E. 18° N.	0,6	E. 11° N.	4200	$\frac{1}{15}$	3920
N. E. $\frac{1}{4}$ E.	1,2	E. 11° N.	3600	$\frac{1}{15}$	3360
		E. 17° N.	3000	$\frac{1}{10}$	2700
		E. 22° N.	6600	$\frac{1}{10}$	5940

Coupe divers bras de la *Cañada larga*, et passe plusieurs médanos, qui occupent le tiers du premier rumb; le reste de ce rumb est un bras de cañada; le second rumb est entre des médanos et le troisième est un bras de cañada. Au nord du chemin ces bras forment des espaces plats assez grands, au milieu de chacun desquels se trouve une lagune salée assez étendue. Ces cañadas naissent entre les médanos du nord et vont se réunir à la grande qui vient de la lagune de San-Lucas, ou plutôt de celles de los Patos.

10.ᵉ Journée. 13 Novembre.

R. m.	E. 4° N.	D. m.	0^{l},7.	R. T.	E. 2° N.	D.	3600.	Réd.	0.	D. v.	3600 v.
	E. 6° S.		0,5		E. 8° S.		2700		$\frac{1}{15}$		2520
	E. 8° N.		1,0		E. 6° N.		5400		$\frac{1}{15}$		5040
	E. N. E. 4° N.		1,4		E. 24° N.		7500		$\frac{1}{15}$		7000
	E. 14° N.		1,6		E. 12° N.		4200		$\frac{1}{15}$		3920
	E. 4° N.		1,2		E. 12° N.		4800		$\frac{1}{15}$		4480
					E. 2° N.		6600		$\frac{1}{15}$		6160

Les trois premiers rumbs cheminent entre des médanos et le bord de la cañada; passé cela la cañada se sépare, quoique toujours à la vue, et le chemin passe entre des médanos, qui sont toujours abondans au nord.

11.ᵉ Journée. 14 Novembre.

R. m.	E. 8° N.	D. m.	0^{l},7.	R. T.	E. 6° N.	D.	4200.	Réd.	$\frac{1}{15}$.	D. v.	3920 v.
	N. E. $\frac{1}{4}$ E.		0,5		E. 32° N.		3000		$\frac{1}{15}$		2800
	N. N. E. 10° E.		2,1		N. 34° E.		12000		$\frac{1}{20}$		11400
	N. E. 2° N.		0,9		N. E.		4800		$\frac{1}{20}$		4560
	N. E. 9° E.		0,5		E. 34° N.		3000		$\frac{1}{15}$		2800
	N. 19° E.		1,6		N. 21° E.		9600		$\frac{1}{20}$		9120

Les médanos diminuent. Aucune autre eau dans toute la journée que celle des *médanos de la Sed* qu'il a passé l'après-midi, et celle d'un autre médano, où l'on a fait halte, et qui offre, au centre, une lagune profonde de cent varas de diamètre au plus. A dix heures et demie il a passé la *Cañada del Zapato*, qui se dirige du N. O. au S. E., et paraît naître près du chemin.

12.ᵉ Journée. 15 Novembre.

R. m.	N. E. 6° N.	D. m.	1^{l},2.	R. T.	N. 41° E.	D.	6600.	Réd.	$\frac{1}{9}$.	D. v.	5870 v.
	N. N. E. 6° E.		0,8		N. 30° E.		4800		$\frac{1}{15}$		4480
	N. E. 4° E.		0,7		E. 39° N.		3900		$\frac{1}{10}$		3510
	N. E.		1,8		E. 42° N.		10500		$\frac{1}{10}$		9450
	N. E. 10° N.		1,7		N. 38° E.		10200		$\frac{1}{10}$		9180

Latitude observée à la fin du quatrième rumb, 36° 9′.

Idem à la fin du cinquième ou Cabeza del Buey, 36° 8′ 30″.

Latitude estimée, 36° 19′.

Eau douce dans un seul médano. Au commencement du second rumb, quatre petites lagunes salées, à la droite du chemin.

16 Novembre.

Repos. *La laguna Cabeza del Buey,* se trouve par 36° 8′ de latitude. Sa figure est presque celle d'un triangle qui a son sommet au S. O.; les côtés ont l'un 1400 varas et l'autre 1200 varas, et la base 450 varas. Celle-ci baigne le pied de médanos peu élevés; le reste est au ras de la campagne. Le fond est de sable rouge compacte et l'eau saumâtre, quoique potable à la rigueur, surtout pour les animaux; les puits que l'on creuse au bord donnent de l'eau douce à une demi-vara de profondeur. On dit qu'elle s'est desséchée une fois, dans un temps de sécheresse extraordinaire.

13.e Journée. 17 Novembre.

R. m.	N. E. 3° E.	D. m.	$0^{l},6$.	R. T.	N. 48° E.	D.	3300.	Réd.	$\frac{1}{10}$.	D. v.	2970 v.
	N. 10° E.		0,5		N. 10° E.		2700		$\frac{1}{10}$		2430
	N. E. $\frac{1}{4}$ E. 2° E.		1,3		E. 32° N.		7500		$\frac{1}{20}$		7125
	N. E. 3° N.		0,9		N. 42° E.		5400		$\frac{1}{20}$		5130

Un médano à une demi-lieue de la Cabeza del Buey, avec deux *pozitos* ou sources d'eau douce, la seule de toute la journée, car il n'y en a pas même à la halte.

14.e Journée. 18 Novembre.

R. m.	N. E. 3° N.	D. m.	$0^{l},6$.	R. T.	N. 42° E.	D.	3600.	Réd.	$\frac{1}{15}$.	D. v.	3360 v.
	N.		0,6		N.		3600		$\frac{1}{10}$		3240
	N. N. E. 2° E.		0,8		N. 24° E.		4800		$\frac{1}{1}$		4480
	N. 8° E.		0,9		N. 8° E.		5400		$\frac{1}{15}$		5040
	N. 13° E.		0,8		N. 13° E.		4800		$\frac{1}{15}$		4480
	N. N. E. 3° E.		0,8		N. 25° E.		4800		$\frac{1}{15}$		4480
	N. E. $\frac{1}{4}$ E. 2° E.		0,8		E. 32° N.		4800		$\frac{1}{10}$		4320

Le terrain a commencé à être moins sablonneux et à présenter de la terre mêlée avec le sable. L'eau devient très-rare; on ne trouve que quelques mares.

15.e Journée. 19 Novembre.

R. m.	E. 5° N.	D. m.	$0^{l},7$.	R. T.	E. 5° N.	D.	4200.	Réd.	$\frac{1}{15}$.	D. v.	3920 v.
	N. E. 3° E.		0,9		E. 42° N.		5100		$\frac{1}{15}$		4760
	N. 20° E.		0,6		N. 20° E.		3600		$\frac{1}{10}$		3240
	E. N. E. 8° N.		1,2		E. 31° N.		1500		$\frac{1}{15}$		1400
	N. E. 8° E.		0,5		E. 31° N.		2400		$\frac{1}{15}$		2240
	N. E. 10° N.		0,3		E. 31° N.		3000		$\frac{1}{15}$		2800
	N. 12° E.		0,4		N. 53° E.		2700		$\frac{1}{15}$		2520
	E. N. E. 5° N.		0,7		N. 35° E.		1800		$\frac{1}{15}$		1680
	N. E. 9° N.		0,3		N. 12° E.		2100		$\frac{1}{15}$		1960
					N. 62° E.		4200		$\frac{1}{15}$		3920
					N. 36° E.		1800		$\frac{1}{10}$		1620

Pas d'autre eau que celle de quelques mares.

Latitude observée à la fin du quatrième rumb, 35° 47′.
Latitude estimée, 35° 48′.

16.ᵉ Journée. 20 Novembre.

R. m.	N. E. 6° E.	D. m.	$0^{l},5$.	R. T.	N. 51° E.	D.	3000.	Réd.	$\frac{1}{15}$.	D. v.	2800 v.
	E. N. E.		0,6		N. 68° E.		4200		$\frac{1}{15}$		3920
	N. E. 5° E.		1,1		N. 50° E.		6300		$\frac{1}{10}$		5670
	N. 13° E.		1,0		N. 13° E.		6000		$\frac{1}{9}$		5330
	N. E. 3° E.		2,2		N. 48° E.		6000		$\frac{1}{10}$		5400
	N. E. 8° N.		1,9		N. 48° E.		7200		$\frac{1}{10}$		6430
					N. 37° E.		11100		$\frac{1}{9}$		9870

A neuf heures, il passe les *medanos Monigotes*, la *carda* devient rare; arrive à la Laguna de la Cruz de Guerra, dont la figure est circulaire, et a un diamètre au plus de 150 varas; elle est au ras de la campagne, excepté à l'E., où elle est bordée de médanos, qui, au-dessus de son niveau, ont 4 varas de hauteur. L'eau en est excellente. Les Blandengues (soldats) poussent leurs courses jusqu'à ce point.

17.ᵉ Journée. 21 Novembre.

R. m.	N. E. 5° N.	D. m.	$0^{l},8$.	R. T.	N. 40° E.	D.	4500.	Réd.	$\frac{1}{15}$.	D. v.	4200 v.
	N. 5° E.		0,4		N. 5° E.		2100		$\frac{1}{10}$		1890
	N. E.		0,5		N. E.		2700		$\frac{1}{9}$		2400
	N. 7° O.		0,9		N. 7° O.		5100		$\frac{1}{9}$		4530
	N. N. E. 8° E.		0,7		N. 31° E.		3900		$\frac{1}{9}$		3470
	N. E. 3° N.		1,35		N. 42° E.		3900		$\frac{1}{15}$		3640
	N. E. 10° N.		1,1		N. 42° E.		4200		$\frac{1}{20}$		3990
					O. 35° E.		6600		$\frac{1}{10}$		5940

Part à deux heures et demie et arrive à cinq heures au *medano Partido*. C'est le point le plus remarquable par son élévation de toute cette campagne, quoiqu'il n'ait que 4 à 5 varas de hauteur. Fait halte à un autre médano.

18.ᵉ Journée. 22 Novembre.

R. m.	N. E. 6° N.	D. m.	$0^{l},45$.	R. T.	N. 39° E.	D.	2700.	Réd.	$\frac{1}{10}$.	D. v.	2430 v.
	N. 9° E.		0,8		N. 9° E.		4800		$\frac{1}{12}$		2400
	N. 16° E.		0,8		N. 16° E.		4800		$\frac{1}{15}$		4480
	N. 13° E.		0,85		N. 13° E.		5100		$\frac{1}{10}$		4590
	N. 18° E.		0,4		N. 18° E.		2400		0		2400
	N. 3° E.		0,7		N. 3° E.		4200		$\frac{1}{12}$		3850
	N. 13° E.		0,5		N. 13° E.		3000		$\frac{1}{20}$		2850
	N. N. E.		0,7		N. 23° E.		4200		0		4200
	N. E. $\frac{1}{4}$ 2° E.		0,6		N. 58° E.		3600		$\frac{1}{10}$		3240

Part à sept heures et arrive à dix heures et demie à *las lagunas de Galvan* ou *Hermanas*, qui sont éloignées l'une de l'autre de 1200 varas, de figure circulaire, et de

250 varas de diamètre, au ras de la Pampa; le fond est de sable et l'eau passable. A la fin du dernier rumb se montrent quatre petites lagunes.

19.ᵉ Journée. 23 Novembre.

R. m. E. N. E. 6° N.	D. m. 0¹,95.	R. T.	N. 61° E. D. 5700.	Réd. $\frac{1}{15}$.	D. v. 5320 v.
N. E. $\frac{1}{4}$ E.	1,1		N. 56° E.	6600	$\frac{1}{15}$	6160
N. E.	1,25		N. E.	7500	$\frac{1}{15}$	7000
N. E. $\frac{1}{4}$ E.	0,3		N. 57° E.	1800	$\frac{1}{15}$	1680

Part à six heures et demie et arrive à neuf heures et demie à la *laguna Palantelen;* 0,4 de lieue de la fin du premier rumb et commencement du second, à passer une *cerrillada* (petites collines), qui se dirige de N. N. O. et S. S. E. La lagune Palantelen est circulaire et a 4200 varas de circonférence; elle est au niveau du terrain, excepté du côté de l'E., où il y a une petite *barranca;* fond de sable compacte; eau potable au temps de crue; pozos d'eau assez bonne.

20.ᵉ Journée. 24 Novembre.

A la fin du deuxième rumb passe le *Rio Salado.* A la fin du sixième passe la *Cañada de Chivilcoy,* qui court N. N. O., S. S. E. et se jette dans le Salado, près du passage.

R. m. N. E. $\frac{1}{4}$ E.	D. m. 1¹,9.	R. T. N. 57° E.	D. 11400.	Réd. $\frac{1}{15}$	D. v. 10640 v.
N. N. E. 5° E.	0,45	N. 28° E.	2700	$\frac{1}{8}$	2360
E. 10° S.	0,55	E. 10° S.	3300	$\frac{1}{10}$	2970
E. 4° N.	0,55	E. 4° N.	3300	$\frac{1}{15}$	3080
E. N. E. 7° N.	1,1	N. 60° E.	6600	$\frac{1}{20}$	6270
N. E. 8° E.	1,4	N. 53° E.	5100	$\frac{1}{20}$	4845
E. N. E. 4° E.	0,65	N. 53° E.	3300	$\frac{1}{20}$	3135
E. N. E. 9° E.	1,1	N. 71° E.	3900	$\frac{1}{20}$	3705
N. E. 4° N.	0,8	N. 76° E.	6600	$\frac{1}{10}$	5940
N. E. 9° N.	0,55	N. 41° E.	4800	$\frac{1}{15}$	4480
		N. 36° E.	3300	$\frac{1}{15}$	3080

21.ᵉ Journée. 25 Novembre.

A la fin du quatrième rumb arrive à la *Cañada de Saladas,* qui a de largeur tout le cinquième rumb, et se jette dans le *Rio de Lujan.* A la fin du dixième rumb arrive à la petite *Cañada del Durasno,* qui se jette également dans le Rio de Lujan au N. O. A la fin du treizième arrive à *Las Cañadas* et *Las Cortaderas y Torales,* éloignées de 600 varas l'une de l'autre et qui ont même cours que les précédentes. A la fin du quatorzième *Cañada de las Pulgas,* de même cours que les autres. Arrive à la Guardia de Lujan.

R. m. N. E. 7° N.	D. 1¹,2.	R. T. N. 38° E.	D. 7200.	Réd. $\frac{1}{20}$.	D. v. 6840 v.
N. E. $\frac{1}{4}$ N.	0,7	N. 33° E.	4200	$\frac{1}{15}$	3920
N. N. E. $\frac{1}{4}$ E.	0,8	N. 26° E.	4800	$\frac{1}{15}$	4480
N. E. 10° E.	0,55	N. 55° E.	3300	$\frac{1}{15}$	3080
N. E. 10° E.	0,25	N. 55° E.	1500	$\frac{1}{15}$	1400

R. m.	E. N. E. 4° N.	D.	0,55	R. T.	N. 64° E.	D.	3300	Réd.	$\frac{1}{15}$	D. v. 3080 v.
	N. E. $\frac{1}{4}$ E.		1,3		N. 56° E.		7800		$\frac{1}{20}$	7410
	N. E. 6° E.		0,45		N. 51° E.		2700		$\frac{1}{20}$	2565
	E.		0,55		E.		3300		$\frac{1}{15}$	3080
	E. 7° N.		0,2		E. 7° N.		1200		$\frac{1}{15}$	1120
	E. 3° S.		0,65		E. 3° S.		3900		$\frac{1}{15}$	3640
	E. N. E. 3° N.		1,0		N. 65° E.		6000		$\frac{1}{10}$	5400
	N. E. 1° N.		1,2		N. 44° E.		7200		$\frac{1}{10}$	6480
	N. E. 8° N.		0,5		N. 53° E.		3000		$\frac{1}{15}$	2800
	E. N. E. 9° N.		1,1		N. 58° E.		7200		$\frac{1}{15}$	6720

Le terrain, encore un peu sablonneux en deçà du Salado, devient tout à fait compacte près de la Guardia de Lujan. Ce village se trouve dans une belle plaine, qui n'est interrompue que par un petit coteau, vers l'O. Le *Rio de Lujan* en est éloigné de 2000 varas N. S.; il court généralement de E. N. E. à O. S. O.; il a environ 30 varas de large et est très-bourbeux.

Latitude observée à la fin du neuvième rumb, 34° 40′, estimée 34° 39′.

— — du fort de la Guardia de Lujan, 34° 36′, estimée 34° 35′.

§. 3. *Notes et calculs à l'appui de la carte n.° 2 et indication des matériaux qui ont servi à sa construction.*

† *Note et calculs à l'appui de la carte n.°* 2.[1]

Du fort de Patagones, M. d'Orbigny a relevé la pointe de la *Barranca del Sur* au S. 45° E., la déclinaison de l'aiguille aimantée étant de 17° N. E., d'où il résulte que le relèvement vrai est S. 28° E. L'arc de plus courte distance, conclu de plans particuliers et de l'estime des voyageurs, est de 14 milles nautiques. Enfin la latitude du fort est de 40° 50′, dont le complément est de 49° 10′. Au moyen de ces données on peut résoudre un triangle sphérique, dans lequel on connaît deux côtés et l'angle compris, et l'on en conclut : 1.° la différence de longitude par les analogies de Neper; 2.° la latitude par les rapports des sinus. Voici le calcul.

Comp. de la lat. a. 49° 10′. — Angle de relèvement γ 28°.

Arc de distance b. 14. — $\frac{1}{2}\gamma$ 14.

$a+b$ 49° 24′ — $a-b$ 48° 56′

$\frac{1}{2}(a+b)$ 24 42 — $\frac{1}{2}(a-b)$ 24 28.

Log. cos. $\frac{1}{2}(a-b)$	9.95914	Log. sin. $\frac{1}{2}(a-b)$	9.61717
Log. cot. $\frac{1}{2}\gamma$	10.60323	Log. cot. $\frac{1}{2}\gamma$	10.60323
c. a. Log. cos. $\frac{1}{2}(a+b)$	0.04167	c. a. Log. sin. $\frac{1}{2}(a+b)$	0.37896
Log. tang. $\frac{1}{2}(\alpha+\beta)$	10.60404	Log. tang. $\frac{1}{2}(\alpha+\beta)$	10.59936

1. Cette partie m'a été communiquée par M. Parchappe.

$\frac{1}{2}(\alpha-\beta)$ 76° 1′ 30″ $\frac{1}{2}(\alpha-\beta)$ 75° 52′ 47″

α 151 54 17 β ou diff. de long. 8 43

Différence de longueur entre la pointe et la bouche du Rio Negro, déduite de plans particuliers . . . . 2 "

Différence de longueur entre le fort et la bouche . . . . . 10′ 43″

Longitude de la bouche . . . . . 65° 12

Longitude du fort de Patagones . . 65° 22′ 43″ O. de Par.

Log. sin. γ. 9.67161

Log. sin. b. 7.60985

c. a. Log. sin. β. 2.59592

Log. sin. c. 9.87738

c. 48° 56′ 25″

Comp. ou latitude de la pointe. . . 41 3 35

Diff. lat. de la pointe et de la bouche 2 40 d'après un plan particulier.

Latitude de la bouche du Rio Negro. 41° 0′ 55″.

Le poste de San-Xavier a été relevé du fort de Patagones au N. 78° O. vrai. L'arc de plus courte distance est de 13 milles, et nous savons que le complément de la latitude du fort est 49° 10′. Ces données nous conduisent à un calcul semblable à celui que nous venons de faire.

a. 49° 10′ γ 102°

b. 13 $\frac{1}{2}\gamma$ 51.

$a+b$ 49° 23′ $a-b$ 48° 57′

$\frac{1}{2}(a+b)$ 24 41 30″ $\frac{1}{2}(a-b)$ 24 28 30″.

Log. cos. $\frac{1}{2}(a-b)$ 9.95911 Log. sin. $\frac{1}{2}(a-b)$ 9.61731

Log. cot. $\frac{1}{2}\gamma$ 9.90837 Log. cot. $\frac{1}{2}\gamma$ 9.90837

c. a. Log. cos. $\frac{1}{2}(a+b)$ 0.04164 c. a. Log. sin. $\frac{1}{2}(a+b)$ 0.37910

Log. tang. $\frac{1}{2}(\alpha+\beta)$ 9.90912 Log. tang. $\frac{1}{2}(\alpha+\beta)$ 9.90478

$\frac{1}{2}(\alpha+\beta)$ 39° 2′ 54″. $\frac{1}{2}(\alpha-\beta)$ 38° 46′ 7″.

α 77° 49′ 1″. β ou diff. long. 16′ 47″

Longitude du fort. . . . . 65° 22 43

Longitude du poste de San-Xavier. . 65° 39′ 30″ O. de Paris.

Log. sin. γ. 9.99040

Log. sin. b. 7.57767

c. a. Log. sin. β. 2.31139

Log. sin. c. 9.87946

c. 49° 15′ 25″

Comp. ou latitude du poste de San-Xavier. 40 44 35.

ITINÉRAIRE DE VILLARINO.

Point de départ, poste de San-Xavier. Latitude 40° 44′ 35″. Longitude 65° 39′ 30″.

DATES.	AIRES DE VENT.	DISTANCE selon le rumb direct.	COORDONNÉES GÉOGRAPHIQUES : Nord.	Ouest.	Sud.	Est.	
1782.							
Octobre 2	N. 54° O.	7½ milles.	4′,40	8′,26			
3	*id.*	9	5,29	9,63			Latitude partance 40° 44′ 35″
4 et 5	N. 62½° O.	15	6,93	17,29			Chemin au nord. 1 0 17
6	N. 67½° O.	2¼	0,86	2,41			
7	N. 56¼° O.	4½	2,50	4,49			Différence... 39° 44′ 18″
8	N. 70½° O.	6	2,00	8,47			
9	N. 62½° O.	6	2,78	5,76	....	....	Primera Angostura.
10	N. 45° O.	6	4,14	5,52			
11	N. 11¼° O.	7	6,87	1,59	....	....	Segunda Angostura.
12	N. 45° O.	10½	5,30	6,50			
13	N. 65° O.	3	1,27	3,54			
14	N. 56¼° O.	3	1,67	3,25			
15 et 16	N. 45° O.	16	11,31	14,70			
17	N. 56¼° O.	3	1,67	3,25			
18	N. 62° O.	7	3,29	8,05			Lat. obs. 39° 44′.
			60,28	102,71			Lat. est. 39° 44′ 18″. Diff. long. est. 1° 42′ 43″
19	N. 78¾° O.	5	0,98	6,38			
20	N. 33° O.	8	6,71	5,66			
21 à 23	N. 45° O.	12	8,48	11,02			
24	N. 56¼° O.	3	1,67	3,25			
25	N. 67½° O.	4	1,53	4,80			Latitude partance 39° 44′ 18″
26	N. 45° O.	4½	3,18	4,13			Chemin au nord. 0 40 46
27	N. 78¾° O.	45	2,93	19,16			Latit. estim. 39° 3′ 32″
28 et 29	N. 67½° O.	10½	4,02	12,63			
30	N. 50° O.	8	5,14	7,96			
31	N. 60° O.	4	2,00	4,50			
Novemb. 1	N. 67½° O.	5	1,91	5,98			
2	N. 56¼° O.	4	2,22	4,33	....	....	Lat. obs. 39°. Pointe de l'île de Choléhéchel.
			40,77	89,80			Lat. estim. 39° 3′ 32″. Diff. long. estim. 1° 29′ 48″
3	N. 45° O.	1½	1,07	1,39			
4	N. 56¼° O.	2	1,11	2,16			
Déc. 20, 21	N. 45° O.	9½	6,72	8,74			Latitude partance 39° 3′ 32″
22, 23	N. 67½° O.	12½	4,90	15,38			Chemin au nord. 0 29 56
24	N. 56¼° O.	10	5,56	10,82			
25	N. 62½° O.	9	4,16	10,39			Latit. estim. 38° 33′ 36″
26 à 29	N. 67½° O.	16¾	6,41	20,11			Lat. obs. 38° 52′.
			29,93	68,99			Lat. est. 38 33 36″. Diff. long. estim. 1° 8′ 59″
30	N. 78¾° O.	4	0,78	5,08			
31	O.	2		2,56			
1783.							
Janvier 3	S. 72½° O.	4½		5,14	1,35		Latit. part. 38° 33′ 36″
4 et 5	S. 78¾° O.	8		10,25	1,57		Chemin au nord 10′,34
6	S. 67½° O.	2500 var.		1,50	0,48		— au sud. 7,30
7 et 8	S. 62½° O.	1½ mille.		1,73	0,69		Différence. 3,04 ou 3 2
9	S. 67½° O.	3		3,62	1,15		
10	S. 72½° O.	3		3,71	0,90		Lat. estim. 38° 30′ 34″
11	S. 67½° O.	1½		1,79	0,57		
13	S. 78¾° O.	3		3,87	0,59		
14	O.	6		7,68			
15	N. 78¾° O.	12	2,34	15,28			
		A report.	3,12	62,21	7,30		

DATES.	AIRES DE VENT.	DISTANCE selon le rumb direct.	COORDONNÉES GÉOGRAPHIQUES : Nord.	Ouest.	Sud.	Est.	
		Report.	3′,12	62′,12	7′,30	=	
Janvier 17	N. 72½° O.	8 milles	2,41	9,93			
18 à 20	O.	15½		19,81			
21 et 22	N. 67½° O.	8½	3,25	9,42	....	....	Bouche du Neuquen.
23 à 25	N. 78¾° O.	8	1,56	9,40			Lat. obs. 38° 44′.
			10,34	110,77	7,30		Lat. est. 38 30 34″. Différ. long. est. 1° 40′ 46″
25	O.	2½		3,20			
26 à 28	S. 78¾° O.	13		16,59	2,54		
29 et 30	S. 72½° O.	7½		9,32	2,26		
31	S. 22½° O.	3		1,49	2,77		
Février 1	S. 27½° O.	1		0,60	0,89		Latitude partance 38° 30′ 34″
3	S. 22½° O.	2		1,00	1,85		Chemin au sud . . 28 17
4	S. 45° O.	2		1,83	1,41		38° 58′ 51″
5	S. 72½° O.	4½		5,58	1,35		
6	S. 33¾° O.	9		6,49	7,48		
7	S. 56¼° O.	5		5,40	2,78		
8 et 9	S. 45° O.	7		6,44	4,95		Lat. obs. 39° 35′
				57,94	28,28		Lat. est. 38 58 51″. Différ. long. est. 0° 57′ 56″
19	S. 40° O.	2		1,67	1,53		
20	S. 33¾° O.	4		2,89	3,33		
21	S. 67½° O.	1		1,18	0,38		
22 à 27	S. 33¾° O.	15		10,88	12,52		
28	S. 45° O.	6		0,55	0,42		
Mars 1	S. 78¾° O.	1½		1,91	0,29		
2	O.	½		0,65	0,00		Latitude partance 38° 58′ 51″
4	S. 67½° O.	½		0,60	0,19		Chemin au sud . . 43 9
5	S. 62½° O.	2½		2,88	1,15		Latit. estim. 39° 42′ 00″
6	S. 45° O.	½		0,46	0,35		
7	S. 33¾° O.	½		0,37	0,42		Chemin à l'ouest . . . 33,91
8	S. 53° O.	4		4,15	2,41		— à l'est. 5,18
9	O.	1		1,30	0,00		
10 à 13	S. 45° O.	4¼		3,91	3,01		Différence. 28,73
14	S. 11¼° O.	2		0,51	1,96		
15	S. 17½° E.	4½			4,29	1,76	
16	S. 22½° E.	3			2,77	1,49	
17	S.	3½			3,50	0,00	
18	S. 11¼° E.	4			3,92	1,01	
19	S. 45° E.	1			0,71	0,92	Lat. obs. 40° 2′
				33,91	43,15	5,18	Lat. est. 39 42. Différ. long. estim.. 0° 28′ 44″
20	S. 45° O.	1½		1,38	1,06		
21 et 22	S. 11½° O.	6		1,52	5,53		
23 et 24	S. 67°½ O.	6½		7,82	2,49		
25	O.	3		3,93			Latitude partance 39° 42′
27	N. 78¾° O.	3	0,59	3,87			Chemin au nord . . 26,32
28	N. 67½° O.	1	0,38	1,18			— au sud . . . 9,08
29 et 30	N. 17½° O.	4½	4,29	1,76			Différence 17,24 0 17 14″
31	N.	1½	1,50				
Avril 3 et 4	N. 22½° E.	6½	6,00			3,23	Lat. est. . 39° 24′ 46″
5	N. 22½° O.	2½	2,31	1,24			Chemin à l'ouest. . 29,43
6 et 7	N.	2½	2,50				— à l'est. . . 3,23
8	N. 22½° O.	¾	0,69	0,37			Différence 26,20
11	N. 45° O.	¾	0,53	0,69			
12 à 17	N. 37° O.	7¼	7,53	5,67			Lat. obs. 39° 33′
			26,32	29,43	9,08	3,23	Lat. est. 39 24 46″. Diff. long. est. 0° 26′ 12″
							Diff. long. entre arrivée et San-Xavier 7° 55′ 8″
							— entre S. Xavier et le Carmen 16 47
							Différence totale . . . . 8° 11′ 55″
							Longitude du Carmen. 65 22 43
							Longitude du point d'arrivée . 73° 34′ 38″

Villarino a formé son itinéraire à la manière des journaux nautiques, et il indique jour par jour, l'aire de vent suivie et le chemin parcouru; mais comme il suivait les sinuosités d'une rivière, et que par conséquent il changeait très-fréquemment de direction dans le courant même d'une seule journée, sans pouvoir évaluer d'une manière certaine les fractions de route correspondant à chaque aire de vent, il s'ensuit que la réduction à un seul rumb, était nécessairement approximative, et qu'il a dû en résulter des erreurs sur l'estime de la latitude et de la longitude. Ces différences ont dû altérer principalement la latitude, car la direction générale de la route s'écartant peu de la ligne est et ouest, les erreurs sur l'aire de vent n'ont eu que très-peu d'influence sur la longitude. On peut voir dans le tableau qui précède, et qui renferme jour par jour le calcul nautique de la route de l'expédition, que de sept observations de latitude, faites par Villarino dans le cours du voyage, la première est la seule qui s'accorde avec l'estime; que les différences s'accumulent ensuite, et vont en augmentant jusqu'à la cinquième observation, où l'erreur s'élève jusqu'à 35 minutes, et qu'ensuite elles diminuent, de sorte que la dernière observation ne diffère de l'estime que de huit minutes. On ne sait pas, il est vrai, jusqu'à quel point on peut se fier aux observations de notre voyageur, car il ne dit point de quel instrument il s'est servi, et nous apprend seulement qu'il mesurait la hauteur du soleil, ce qui fait croire qu'il employait un instrument de réflexion. Mais il reste encore des doutes sur la question de savoir s'il se servait d'un horizon artificiel, et de quelle espèce était celui-ci. De plus, une huitième observation, faite à environ trois milles au nord de la septième, donne la latitude de 39° 40′, c'est-à-dire, sept minutes de plus que celle-ci, tandis qu'au contraire elle devrait être plus faible; ce qui indique soit imperfection des instrumens, soit peu d'habileté de la part de l'observateur. Malgré l'incertitude où laissent de pareils résultats, il n'est pas probable que ceux-ci s'écartent beaucoup de la vérité, et ils sont toujours infiniment plus précieux que les relations et les conjectures, sur lesquelles se fonde la géographie d'une grande partie du globe.

Si nous considérons maintenant la longitude, nous voyons que des deux élémens qui ont servi à la déterminer, savoir l'aire de vent et le chemin parcouru, le premier, comme je l'ai déjà dit, peut être regardé comme suffisamment exact. Quant au second, le voyageur nous laisse dans l'ignorance la plus complète sur les procédés dont il s'est servi pour l'évaluer; sa relation prouve seulement qu'il a dû éprouver beaucoup de difficultés pour le faire d'une manière certaine; car il a eu presque toujours à lutter contre un courant très-rapide, et il a employé alternativement contre cet obstacle, les voiles, l'aviron, le halage à bras et celui des chevaux. Il ne nous reste donc d'autre moyen d'apprécier les résultats que présente le tableau précédent, que d'avoir recours aux conjectures et à la comparaison des relations descriptives que nous fournissent les divers matériaux que nous avons pu consulter. On voit, par le résumé des résultats du calcul que renferme le tableau, que la différence de longitude entre le fort de Patagones et le terme du voyage de Villarino est de 8° 11′ 55″. Ce voyageur la porte dans son travail graphique, qui, comme nous l'avons déjà dit dans le texte, est tout-à-fait

vicieux, à 10° 12′, ce qui est inadmissible, puisqu'il n'y a que 10° 24′ entre ce fort et le port de Valdivia, et que ce serait supposer que l'océan Pacifique baigne le pied du revers occidental des Andes, supposition tout-à-fait fausse. D'un autre côté, les cartes modernes, où d'ailleurs le cours du Rio Negro est très-mal tracé, ne portent cette différence de longitude qu'à sept degrés; elles diffèrent donc d'un degré en moins du résultat que nous avons obtenu, tandis que le plan du voyageur en diffère de deux degrés en plus. Mais l'examen des faits suivans a dû nous déterminer à nous en tenir à notre calcul, et nous faire croire qu'il s'écarte peu de la vérité.

D'après l'abbé Molina, le volcan de Villarica, quoiqu'isolé, n'est pas fort éloigné des Andes, auxquelles il se rattache par sa base; il se trouve près du lac du même nom, et il s'aperçoit de cent cinquante milles de distance.

Une lettre, datée de Villarica le 4 Mai 1716, et écrite par le jésuite Ymousff, renferme des détails précieux sur l'objet qui nous occupe. En voici un extrait : « Il y a aujourd'hui « quarante jours que je m'occupe de la reconnaissance de ce pays, entreprise à laquelle « m'ont excité les renseignemens de plusieurs particuliers et divers écrits sur la richesse « de ces mines, la douceur et la fertilité de son climat..... Cette ville ruinée est le plus « grand trésor que renferme le royaume du Chili, car tous ses environs abondent de « mines d'or, d'argent, de cuivre, de plomb, d'étain et, ce qui est surtout appréciable, « de diamans. Villarica se trouve par 28° et demi de latitude, au sud et sur les bords « d'un très-grand lac, à trois lieues du volcan du même nom..... » (Ici le jésuite s'étend sur les mines des environs : il y en a une, dit-il, où le cuivre, à l'état natif, se trouve à nu en masses considérables; auprès il y a un riche lavage, dont il emporte deux échantillons, qui, quoique très-petits, renferment plus d'une once d'or très-pur; il visite plusieurs anciennes galeries. A six lieues de la ville il y a des montagnes, nommées Vheipire, où l'on voit un grand nombre d'anciens travaux, qui y ont été pratiqués pour en extraire les diamans qui y abondent)..... « Désirant reconnaître une partie du chemin « qui traverse la Cordillère, et que vantent beaucoup ces Indiens, à cause de sa bonté « et des travaux qu'y ont fait les anciens habitans, pour le rendre plus praticable, je me « suis avancé jusqu'à une certaine distance, et j'ai remarqué que presque toute la Cor- « dillère se passe sans la moindre montée; on trouve seulement au-delà du lac de Villarica « une petite montagne un peu âpre, qui conduit à un plateau où l'on rencontre aussitôt « un beau lac au pied d'un volcan, nommé Rico-leúvú. On ne saurait trop admirer le « merveilleux effet que produisent cette lagune et son volcan au milieu de cette singu- « lière plaine; et comme c'est ici le chemin qui conduit à Buenos-Ayres, le volcan peut « servir de guide à quiconque entreprendrait ce voyage..... » (Ymousff ajoute que son journal et ses dessins instruiront plus amplement de ce qu'il a observé. Don Luis de la Cruz dit que cette lettre se trouve à Valdivia, d'où on lui en a envoyé copie.)

D'un autre côté les deux matelots, envoyés le 24 Mai par Villarino pour reconnaître le Huechum-huehuen, rapportent qu'ils ont marché huit à neuf lieues; qu'ils sont arrivés très-près du pic Impérial, qui leur restait au nord, et que le lac de Huechum se trouvait derrière une montagne que les Indiens leur montrèrent à deux lieues de

distance. Ils ajoutent que du point où ils se trouvaient, en regardant à l'ouest, on ne découvrait qu'une plaine à perte de vue, sans montagnes, et que la Cordillère leur restait en arrière, au nord et au sud. En supposant que le volcan de Villarica et le pic Impérial sont une seule et même chose, ou bien que Villarino a faussement appliqué au premier le nom du second, ces deux descriptions coïncident parfaitement, et il en résulte que ce voyageur s'est arrêté près de l'entrée du défilé ou passage qui conduit à Villarica, Valdivia, Tuo, etc., et à peu de distance du premier de ces points. Or, d'après la longitude donnée par les géographes aux ruines de Villarica, il y a un peu plus de neuf degrés de différence entre cette ville et le fort de Patagones, ce qui rend très-probable l'extension de huit degrés en longitude, que nous avons assignée au voyage de Villarino d'après ses propres données.

Tous les renseignemens fournis par les Indiens confirment ce résultat. Ceux au milieu desquels se trouvait Villarino disent que du lieu qu'ils habitent à Valdivia il y a trois journées de marche, et en effet, en adoptant notre supposition, la distance itinéraire qui sépare ces deux points est d'une quarantaine de lieues. Ils ajoutent que les Chiliens viennent trafiquer avec eux et se servent de bêtes de somme, parce que le terrain n'est pas praticable pour des charrettes. D'après la tradition ce chemin l'était anciennement, mais, se trouvant abandonné depuis un si grand nombre d'années, il est naturel que l'action des météores et les bois qui se sont multipliés aient changé la face du terrain.

Nous réunissons ici tous les renseignemens des Indiens qui ne sont point compris dans l'itinéraire de Villarino, et qui justifient les détails que renferme notre carte sur l'origine et le cours du Rio Negro.

1.° La réunion du Limaï-leúvú et du Neuquen forme le Rio Negro, que les Indiens connaissent sous l'un ou l'autre de ces deux noms, mais plus généralement sous le dernier.

2.° La rivière de Cura-hueraque sépare les Pehuenches des Huilliches au sud, à cinq journées de marche, sans changer de cheval, de son confluent avec le Limaï-leúvú. Celui-ci est la rivière la plus considérable de ces contrées, et naît des Cordillères des premiers Huilliches, alliés des Llanistas (Aucas ou Araucanas de l'ouest des Andes), et ennemis des Patagones. Elle reçoit le Neuquen et diverses autres rivières. Le Cura-hueraque coule dans les Pampas entre le Neuquen et le Limaï-leúvú, et se réunit à celui-ci avant le premier.

(Nota. Cette description indique que le Cura-hueraque est la même rivière que celle que désigne Villarino sous le nom de Catapuli, ou au moins qu'elle est un des affluens de celle-ci.)

3.° Les Huilliches, que rencontre Cruz, lui disent que le Limaï-leúvú naît dans leur pays d'un beau lac nommé Alomini, qui se trouve au milieu des premières Cordillères de l'est, en face de Maqueguá; que d'abord ce n'est qu'une petite rivière, qui s'accroît de celles qu'elle reçoit ensuite et qui sont le Matañancu-leúvú, le Rucachoroi-leúvú, le Guelhuen-leúvú, le Pichi-leúvú, le Mayen-leúvú et le Nahuel-guapi-leúvú; que le lac Alomini, situé au milieu des Cordillères Miquen et Guenuco, est très-grand, et qu'il

faut une journée et demie pour en faire le tour; qu'au milieu de ce lac se trouve une île couverte de chacays et de beaux pins; enfin, qu'il n'existe sous le nom de Nahuel-guapi aucun lac, mais bien un *mallin* (lagune ou marais), d'où sort le ruisseau qui porte le même nom.

(Nota. Cette description appartient à la partie du cours du Rio Negro que Villarino a laissée sur sa gauche et qu'il n'a point parcourue. Elle fait voir de plus que l'abbé Molina donne le nom de Nahuel-guapi au lac que ces Indiens nomment Alomini, et que les géographes se sont trompés en isolant ce lac, probablement d'après lui, du cours du Rio Negro, pour en faire sortir une autre rivière qui court à l'est, et à laquelle ils n'assignent aucune issue, quoique Molina prétende qu'elle se décharge près du détroit de Magellan.)

4.° Un autre Indien répète à Cruz les mêmes détails. Il lui dit qu'il a vu la source du Limaï-leúvú, et qu'il sort du lac Alomini, au milieu duquel existe une île; que Nahuel-guapi n'est point un lac, mais un *mallin,* d'où naît un ruisseau de même nom qui se jette dans le Limaï-leúvú; qu'il connaît un autre grand lac, nommé Huechum-lavquen, sur le bord duquel habitent beaucoup d'Indiens Huilliches, et il ajoute aux affluens du Limaï-leúvú, nommés dans l'article précédent, le Huechum-huehuen.

5.° Les Pehuenches disent que de l'autre côté du Limaï-leúvú on peut passer la Cordillère par de simples hauteurs sur lesquelles la neige ne séjourne pas, et qu'au plus fort de l'hiver les Huilliches communiquent avec les Llanistas, et leur demandent des secours, quand ils en ont besoin. Cruz ajoute que c'est là que devait se trouver l'ancien chemin dont la tradition a conservé le souvenir, et qui servait de communication entre les villes du Chili, Imperial, Osorno, Valdivia, etc., et Buenos-Ayres. Il cite à l'appui la lettre que nous avons rapportée plus haut.

6.° Cruz donne une énumération détaillée, qu'on a vue dans le mémoire correspondant à la carte qui renferme son voyage, des affluens du Cura-hueraque et du Neuquen, qui l'un et l'autre se déchargent dans le Limaï-leúvú.

7.° Villarino dit que, selon Falconer, il y a de l'embouchure du Neuquen, qu'il prend pour le Diamante, jusqu'au Pichi-epicuntu-leúvú, quatre journées de marche, et de celui-ci à Huechum-lavquen, une journée et demie, ce qui fait, en tout, cinq journées et demie; et calculant celles-ci à neuf lieues de pays, nous aurons environ quarante-huit lieues de distance. Retranchant maintenant le quart, pour avoir la distance en ligne directe et en lieues marines, il reste trente-six lieues, ce qui s'accorde exactement avec notre carte.

†† *Indication des matériaux, cartes, plans et manuscrits, qui ont servi à la construction de la carte n.° 2.*

1.° Un plan manuscrit du cours du Parana jusqu'à la Bajada, relevé par moi en 1828, dont les observations qui ont servi à sa construction sont désignées p. 24.

2.° Un plan manuscrit du cours du Parana, depuis Santa-Fé jusqu'aux limites sud

de cette province, relevé par moi en 1828, dont les observations qui ont servi à sa construction sont désignées p. 33.

3.° Un plan manuscrit du cours du Parana, depuis les frontières nord de la province de Buenos-Ayres jusqu'à l'entrée du Barradero, relevé par moi en 1828 et dont les observations qui ont servi à sa construction sont détaillées p. 41.

4.° Un grand plan manuscrit ancien, comprenant une grande partie de la province d'Entre-Rios et de la république actuelle de la Banda oriental del Uruguay.

5.° Les cartes de Don Felis de Azara, publiées en 1801, dans l'atlas de son *Voyage dans l'Amérique méridionale.*

6.° La magnifique carte cadastrale de la province de Buenos-Ayres, publiée à Buenos-Ayres par M. Arenales, directeur du bureau topographique.

7.° Un plan partiel manuscrit de l'itinéraire suivi en 1828, par M. Parchappe, de Buenos-Ayres à la Bahia-Blanca.

8.° Un plan manuscrit de l'itinéraire de Luis de la Cruz d'Antuco au Chili au fort de Melincué dans les pampas de Buenos-Ayres (en 1806), dressé par M. Parchappe d'après l'itinéraire en 1828. Un extrait de la relation manuscrite est donné p. 74.

9.° La position et la forme des *Ensenadas de Ros* et *del Agua de los Loros* en Patagonie, ont été prises sur mes croquis manuscrits; il en est de même de beaucoup de détails relatifs au bas du Rio Negro, aux plaines environnantes, à la partie sud de la Bahia de San-Blas, et à la position de toutes les salines naturelles de ces régions.

10.° Un plan manuscrit de l'itinéraire suivi en 1782 par Villarino, du Carmen jusqu'aux sources du Rio Negro, dressé en 1828 par M. Parchappe d'après l'itinéraire de l'auteur dont j'ai donné un extrait, p. 45.

11.° Un plan manuscrit de l'itinéraire suivi en 1786 par Don Pablo Zizur, de la Guardia de Lujan à las Salinas, et dressé en 1828 par M. Parchappe sur les données de l'auteur dont j'ai donné un extrait, p. 88.

12.° Une carte manuscrite de M. Parchappe, comprenant une partie de la Patagonie septentrionale, et sur laquelle se trouvent consignées les observations partielles et celles qu'il a pu recueillir sur ces régions.

13.° Carte sphérique des côtes de l'Amérique méridionale, levée par divers officiers de la marine espagnole 1789, 1790.

14.° Carte réduite des côtes de l'Océan atlantique méridional, publiée au dépôt général des cartes de la marine, 1818.

15.° Carte générale du Pérou, du Chili et de la Plata, publiée par Brué en 1826.

16.° Carte manuscrite d'une reconnaissance de la *Bahia-Blanca,* faite en 1804 et 1805 par ordre du vice-roi de Buenos-Ayres, et exécutée par les pilotes de la marine espagnole, à bord du brick *Carmen.*

17.° Carte manuscrite de la *Bahia de Todos Santos* ou de *San-Blas*, construite par M. Henri Jones, qui a eu pendant plusieurs années un établissement de pêche dans cette baie.

18.° Une carte manuscrite, comprenant la reconnaissance de la même baie, des

bouches du Rio Colorado et de la Bahia de Brightman, en 1823, par M. Cramer, ex-lieutenant-colonel au service de la république Argentine.

19.° Plan manuscrit du cours du *Rio Negro*, depuis son embouchure jusqu'au Carmen, par M. Cramer. (Ce plan était fort défectueux pour les détails.)

20.° Plan manuscrit original du *Puerto de San-Antonio*, par des officiers de la marine espagnole.

21.° Plan manuscrit original de la presqu'île et de la *Bahia de San-Jose*, par les mêmes.

22.° Carte manuscrite des pampas de Buenos-Ayres, dressée par le capitaine Don Sebastian Undiano.

23.° Beaucoup de renseignemens verbaux des marins, des voyageurs et des habitans du pays.

24.° Un plan manuscrit d'une partie du cours de l'Uruguay, par M. Cramer.

25.° Un plan manuscrit des environs de Mendoza, par le même.

§. 4. *Quelques généralités géographiques sur les régions septentrionales de la Patagonie.*[1]

L'existence de la baie Blanche a été ignorée jusqu'à une époque très-récente; aussi ne la voit-on figurer sur aucune des cartes marines publiées jusqu'en 1826, et parmi les cartes géographiques je ne connais que celle de Brué où elle soit indiquée. Il en est de même d'une foule de détails de toute la côte, depuis le cap *San-Antonio* jusqu'au détroit de Magellan. Plusieurs causes ont contribué jusqu'à présent et contribueront encore très-longtemps à ce que ces côtes soient peu connues. Depuis le cap *Corrientes*, par 38° de latitude, jusqu'au cap Horn, si l'on excepte l'embouchure du Rio Negro et le fort de la baie Blanche, le pays est désert, à cela près des hordes d'Indiens errans, qui apparaissent de temps à autre sur quelques points du rivage, surtout vers l'embouchure des rivières et ruisseaux. Passé le 39.e degré vers le sud, tout est stérile et d'une aridité effrayante; ce n'est qu'à de très-grands intervalles qu'on rencontre de l'eau douce, et les ports sont tout aussi rares que les aiguades; car, depuis la Plata jusqu'à la baie Blanche, on ne trouve aucun abri, et de là jusqu'au détroit de Magellan, sur une étendue de quatorze degrés en latitude, il n'y a que trois ou quatre ports qui méritent ce nom et dont l'accès soit facile. Des vents violents qui règnent la plus grande partie de l'année dans ces parages, et des courans rapides y rendent la navigation périlleuse. Les bâtimens qui doublent le cap Horn, passant loin des côtes, ne peuvent faire faire aucun progrès à leur géographie, et le seul cabotage qui s'y exerce est celui des navires de Buenos-Ayres, qui vont charger le sel qu'on exploite dans les salines du Rio Negro. Enfin ce dernier article et la pêche des amphibies, sont les seuls objets qui attirent quelques marins sur ces bords inhospitaliers. Il ne faut donc pas s'étonner qu'une région

---

1. Beaucoup des renseignemens de ce paragraphe ont été recueillis par M. Parchappe.

aussi pauvre et aussi aride, entourée de mers aussi orageuses, ait été peu explorée. Ses côtes ne nous sont connues que par les travaux hydrographiques des Espagnols, qui ont infructueusement tenté d'y fonder des colonies, car celle du Rio Negro est la seule qui ait subsisté. Les autres ont été ou détruites par les Indiens, ou spontanément abandonnées.

Les cartes de la marine espagnole jouissent d'une confiance méritée; mais il a dû nécessairement échapper beaucoup de détails aux officiers dont les travaux ont servi à les construire. Outre les causes que je viens d'énumérer, il y en a une autre non moins puissante, et qui tient à la nature même des côtes; c'est leur peu d'élévation, qui ne permet de les découvrir que de très-près, et leur uniformité, qui n'offre aucun point remarquable à la vue. Ainsi, depuis la Plata jusqu'au Rio Negro, les rivages de l'Océan, à l'exception d'un petit nombre de points, tels que le cap Corrientes, sont généralement bas; et de là vers le sud, ce sont des falaises coupées à pic, d'une hauteur uniforme, et rarement dominées par quelque point saillant; de sorte que les baies, les ports, les embouchures des rivières, se déguisent à la vue, et ne présentent point ces découpures vives et ces effets tranchés de perspective, qui les font deviner sur d'autres atterrages.

C'est pour cette raison que l'existence de la baie Blanche a été ignorée jusqu'au commencement de ce siècle, quoique le point où elle se trouve soit assez remarquable, puisque c'est celui où la côte, après avoir couru depuis le cap Corrientes, de l'E. N. E. à l'O. S. O. pendant deux degrés, s'infléchit brusquement pour courir au sud. Il est vrai que les navigateurs qui rangeaient de près cette côte, et qui s'avancèrent jusqu'au fond du golfe qu'elle forme, ont dû nécessairement remarquer à l'horizon une large interruption, qui pouvait leur faire soupçonner l'embouchure d'une rivière ou une grande baie; mais trouvant de suite les bas-fonds qui entourent les îles de l'entrée de la baie Blanche, et découvrant alors, quoique confusément, ces îles, qui peut-être à cette époque n'étaient encore que des bancs, ils durent penser que la côte, sans cesser d'être continue, était seulement plus basse et plus unie.

Ce qui tend à prouver que le peu d'élévation des terres a dû faire naître cette illusion et beaucoup d'autres, c'est la position assignée sur toutes les cartes au *Monte Hermoso*. Cette montagne n'est autre chose que le pic le plus élevé de la *Sierra Ventana*, que plus de douze lieues séparent du point du rivage où elle figure. M. Parchappe a parcouru cette côte, qui ne se compose que de dunes et de coteaux peu éminens, et n'offre surtout aucun indice de montagnes; mais la Sierra Ventana, quoique d'une médiocre élévation, en a effectivement une considérable au-dessus du niveau de l'Océan; parce que le terrain, à partir des bords de la mer, s'élève rapidement jusqu'à sa base. C'est pour cela que son pic principal se découvre de très-loin, et qu'il est connu de tous les marins qui ont navigué dans ces parages, lesquels, trompés par les terres basses qui terminent l'horizon, n'ont pu se persuader qu'une éminence aussi remarquable que celle de la Sierra Ventana, fût à une distance considérable d'eux, et la voyant se dessiner en entier au-dessus de la ligne basse et uniforme de la côte, ils ont cru que sa base touchait au rivage.

Quoi qu'il en soit, l'existence de la baie Blanche n'a été découverte que par les pêcheurs qui poursuivent les amphibies sur ces côtes, et la première reconnaissance qui en ait été faite, a eu lieu en 1804 et 1805, époque à laquelle le brick *Carmen y Animas* y fut envoyé par ordre du vice-roi de Buenos-Ayres. Le plan hydrographique qui en fut dressé alors, est un ouvrage grossièrement exécuté; mais, malgré les inexactitudes dont il abonde, son ensemble donne une idée assez juste de la forme de la baie, et il n'a rien été fait postérieurement qui puisse servir à améliorer les détails de la partie extérieure de ce vaste port.

Dans l'année 1824, le gouvernement de Buenos-Ayres envoya par terre une expédition considérable, dans le but de repousser les Indiens du sud et de reculer l'ancienne ligne de frontière. On désirait appuyer l'extrémité de la nouvelle ligne sur un point maritime, et l'on choisit la Baie blanche. Des commissaires furent envoyés par mer pour faire une nouvelle reconnaissance de cette baie, qui était le point de rendez-vous signalé aux deux expéditions. Celle de mer arriva la première et mouilla dans l'*Arroya Pareja*, ruisseau creusé par l'écoulement des marées; elle ne s'avança point davantage, et ne fit absolument rien. Malheureusement la commission avait été confiée à deux jeunes gens, récemment sortis des écoles de Buenos-Ayres, et tout-à-fait incapables de se servir des instrumens qui leur furent confiés, et d'exécuter un pareil travail; aussi leur reconnaissance se borna-t-elle à une promenade, qu'ils firent en canot jusqu'au fond de la baie, et ils observèrent si superficiellement qu'ils ne soupçonnèrent même pas l'existence des deux seules rivières qui s'y déchargent. Ils rendirent néanmoins un compte emphatique de leur mission, et l'accompagnèrent d'une carte qui n'est autre chose que la copie réduite de celle dont j'ai parlé plus haut. Le seul changement qu'ils y aient fait, a été de diminuer la profondeur de la baie de l'est à l'ouest; profondeur qui avait été exagérée par les premiers envoyés. Du reste ils ont conservé les principales erreurs de cette ancienne carte : ainsi ils assignent à la pointe méridionale de l'entrée de la baie de Brightman, la latitude de 39° 43′, ce qui donne environ quinze milles de trop à l'ouverture totale de l'ensemble des baies qui composent la baie Blanche.

L'expédition terrestre n'eut pas un résultat plus satisfaisant. Harcelée par les Indiens, et fatiguée par des pluies continuelles, elle s'arrêta sur les bords du *Rio Sauce-grande*, et se contenta d'envoyer une reconnaissance à la baie Blanche. Celle-ci arriva sur le point de la côte où se trouvaient mouillés les bâtimens de l'expédition, et comme ce point n'offre que des dunes et des terrains sablonneux extrêmement arides, et qu'il n'y a d'autre eau que celle qu'on se procure en creusant des puits, on en conclut que les bords de la baie étaient inhabitables. Le projet d'y former un établissement fut en conséquence abandonné jusqu'à l'année 1827, où il fut résolu d'établir une nouvelle ligne de fortins, pour protéger la campagne contre les incursions des Indiens.

La guerre qui avait lieu à cette époque entre la République et le Brésil, faisait sentir plus que jamais l'importance d'un bon port sur l'Océan. La baie Blanche fut encore choisie comme le point le plus austral de la nouvelle frontière. M. Parchappe fut chargé d'accompagner comme ingénieur l'expédition, qui partit au commencement de l'année

1828. L'état d'épuisement où se trouvait la République ne permit pas de fournir pour cette opération tous les secours nécessaires; il ne put obtenir de bâtiment pour reconnaître l'entrée de la baie, et faire le relèvement des îles et des bancs qui la divisent en plusieurs autres; le petit nombre de bras et de chevaux dont il pouvait disposer, ne lui permit pas non plus de pousser ses reconnaissances par terre aussi loin qu'il l'aurait désiré; et, forcé de surveiller continuellement les travaux du fort, ce n'est pour ainsi dire qu'à la dérobée qu'il put s'occuper de la topographie des alentours de la baie. Il parvint néanmoins à lever le plan de toute la partie intérieure, depuis la pointe de *Vaca-loncoy* jusqu'à l'extrémité occidentale, et depuis celle-ci jusqu'à l'*Arroyo Pareja*. Il reconnut également une partie du cours des deux rivières qui se jettent dans la baie; et il lia, par un grand triangle, ce travail au pic le plus élevé de la Sierra Ventana, dont le méridien se trouve indiqué sur les cartes marines. D'un autre côté il détermina la latitude du fort par une moyenne entre plusieurs observations.

La baie Blanche est un grand golfe, en partie comblé par des bancs de sable et des dépôts vaseux que je ne crois point formés par les deux rivières qui s'y déchargent; car ces rivières peu considérables méritent plutôt le nom de ruisseaux et ne transportent que peu de matériaux. Je pense, au contraire, que ces sables et les limons qui composent le fond de la baie, sont apportés par les courans généraux dirigés du sud au nord. En effet, les falaises élevées qu'on voit sur toute la côte du sud, continuellement minées par la vague, donnent avec abondance les matières propres à former ces dépôts marins. L'ouverture totale du golfe, depuis la côte nord jusqu'à la pointe de *Tejada*, est de 28 milles marins, et sa profondeur jusqu'à la vallée de l'*Arroyo Manueleo* est de 33 milles. Ce vaste bassin est bordé de hauteurs et de dunes qui s'élèvent à 30 ou 40 mètres au-dessus du niveau de la mer: les premières se composent de calcaire recouvert d'une légère couche de terre sablonneuse, et forment toute la côte septentrionale et occidentale de la baie jusqu'à la pointe de Vaca-Loncoy, à l'exception d'un espace de près de deux lieues au-dessus de l'*Arroyo Pareja*, où elles sont marquées par des dunes. Celles-ci occupent toute la côte depuis Vaca-Loncoy jusqu'à la baie de Brightman, se prolongeant sur toute la longueur de la presqu'île qui borne cette dernière au nord, et les hauteurs reparaissent depuis le fond de la baie de Brightman jusqu'à la pointe de *Tejada*. D'autres lignes de dunes intérieures, plus basses et plus modernes, couvertes encore de coquilles marines, indiquent l'abandon successif qu'a fait la mer du fond du bassin. Les atterrissemens les plus anciens et les plus élevés sont ceux de la partie intérieure de la baie; et, en tirant une ligne des dunes de Vaca-Loncoy à celles de l'Arroyo Pareja, on voit que la mer n'occupe plus, au-delà, qu'un très-petit espace, et que les deux chenaux dans lesquels se partagent la baie, ressemblent plutôt à des rivières qu'à un port de mer. Cette partie intérieure forme une belle vallée arrosée par les deux rivières *Manueleo* et *Naposta*. La première, à son débouché des hauteurs, se partage en plusieurs ruisseaux et donne naissance à un grand marais d'eau douce, dont les eaux se déchargent dans l'un et l'autre chenal: le Naposta tombe dans le chenal du nord, et c'est sur sa rive

droite, à une lieue et demie de son embouchure que se trouve le nouvel établissement, au milieu d'une plaine abondante en pâturages et dont la fertilité en fixa bientôt le choix.

Les deux rives et la langue de terre qui sépare les deux chenaux sont couvertes d'une forêt d'arbustes maritimes, qui s'élèvent à la hauteur de deux mètres et dont le bois est un excellent combustible; le terrain où ils croissent a été récemment abandonné par la mer, qui l'inonde encore dans les grandes marées. Entre ces bois et le chenal il y a une plage vaseuse qui découvre à la basse mer, et l'on peut alors, quoique avec un peu de difficulté, aller à pied jusqu'au bord du chenal coupé presque à pic. La langue de terre qui sépare les deux chenaux se prolonge sous l'eau et forme un banc qui se ramifie, et qui donne lieu à des sacs sans issue, dont les bâtimens ne peuvent sortir qu'en rebroussant chemin; mais tous ces bancs, à l'exception de ceux qui avoisinent l'entrée, sont vaseux et les touches en général ne sont point dangereuses; d'ailleurs ces inconvéniens disparaîtront facilement au moyen de balises, dès que ce port sera plus fréquenté et mieux connu.

La plupart des bancs sont couverts de joncs qui découvrent à basse mer, et qui retiennent le sable et le limon que mettent en mouvement les courans des marées; ce qui augmente progressivement la hauteur du banc, jusqu'à ce que celle-ci dépasse le niveau des basses eaux; alors il ne tarde pas à y croître d'autres plantes maritimes auxquelles succèdent les arbustes dont j'ai parlé plus haut; le terrain se trouve entièrement fixé, et le banc devient une île. C'est ainsi que se sont formés les atterrissemens qui occupent l'entrée de la baie Blanche, et la subdivisent en baies connues sous des noms particuliers. Il paraît même que ces changemens s'opèrent assez rapidement, car le plan de la baie, dressé au commencement de 1805, indique dans le fond de celle-ci une multitude d'îles, sous le nom de Labyrinthe, tandis qu'aujourd'hui ces îles, toutes réunies, forment la langue de terre qui sépare les deux chenaux. Ce plan représente également les autres baies comme formées par trois îles, tandis que maintenant les deux îles du nord se sont réunies par leur extrémité occidentale, et celle du sud est liée à la terre ferme par le même côté.[1]

Les deux premières des trois îles, dont je viens de parler, sont très-basses et couvertes par les grandes marées; elles renferment entr'elles la baie nommée *Bahia Ciega* (baie Aveugle), dont l'entrée est, comme son nom l'indique, entièrement obstruée par les bancs. Elles sont, ainsi que le fond de la baie Blanche, peuplées d'arbustes et ne forment plus aujourd'hui qu'une seule île, au sud de laquelle se trouve la *Bahia Verde* (baie Verte). Cette baie est plutôt un grand canal qui va aboutir au fond de la baie Blanche, et qui sert de seconde entrée à celle-ci. La troisième des îles indiquées dans l'ancien plan est

---

1. Telle est, au moins, l'opinion de M. Cramer, qui affirme que le petit bras ou ruisseau qui semble faire communiquer la baie Verte avec la baie de Brightman, n'a point d'issue dans celle-ci, ce dont il s'est assuré par lui-même, en parcourant le terrain à pied. Don Enrique Jones prétend que ce ruisseau donne passage d'une baie à l'autre.

réunie par une langue de terre à la côte du sud, de manière à former un sac auquel on a donné le nom de *Bahia de Brightman.* Cette île paraît être plus ancienne que les autres; le terrain en est plus élevé, et une ligne de dunes règne sur toute sa longueur. La langue de terre qui l'unit à la côte est coupée par un ruisseau étroit, reste du canal qui la séparait autrefois du continent. Il paraît du reste que la baie de Brigthman a beaucoup de fond, qu'elle est d'une entrée facile, et offre, à cela près de l'eau douce qui manque, toutes les commodités d'un bon port. Il n'y a d'autre aiguade que celle qu'on se procure en creusant des puits. Entre les atterrissemens qui forment ces trois baies et la côte occidentale du golfe, se trouve un grand bassin, auquel on a assez improprement donné le nom de *Bahia de Cangrejos;* car cette prétendue baie n'est qu'une vaste plage de vase que la basse mer découvre, et que traverse le canal de la *Bahia Verde.* Il est probable que ces vases ne tarderont pas à s'affermir et à se couvrir d'arbustes maritimes, comme tous les terrains environnans.

Telle est la description de l'ensemble du golfe que l'on connaît en général sous le nom de baie Blanche. La partie la plus remarquable de ce golfe est la baie qui porte plus spécialement le nom de *Bahia Blanca* (baie Blanche); elle offre un vaste et bon port de plus de vingt milles de profondeur, et dont la largeur va en diminuant jusqu'à former un canal étroit, où les bâtimens sont aussi en sûreté que dans un bassin entouré de quais. La passe qui lui sert d'entrée se trouve comprise entre les bancs du sud, et un banc de sable près de la côte nord, auquel on a donné le nom de *Banco del Toro;* elle offre trois brasses d'eau à marée basse, selon les uns, et deux brasses, selon d'autres. Ces différences dépendent, sans doute, de la direction et de la force des vents. Les bancs de la passe découvrent à la basse mer, et les marins qui ont fréquenté ce port sont d'avis que le moment le plus favorable pour entrer, est celui du tiers de la marée, parce qu'alors les bancs se laissent encore apercevoir, et que d'ailleurs les bâtimens qui viendraient à toucher seraient aussitôt relevés par la marée. La pleine mer a lieu les jours de syzygie à trois heures et demie, et les marées ordinaires sont de deux brasses, quantité qui varie selon les vents. Immédiatement après la passe, le fond augmente tout à coup, et s'élève dans certains parages jusqu'à neuf et dix brasses; il ne baisse guère de cinq jusqu'à l'entrée du chenal du fond de la baie. Là il commence à diminuer; mais on trouve encore deux brasses d'eau à basse mer en face de l'embouchure du Naposta, à moins que des vents de terre violens et prolongés n'occasionnent une baisse extraordinaire. Enfin les bâtimens du commerce peuvent remonter jusqu'à l'extrémité même du chenal, à la chute du Manueleo; et il y a peu d'années qu'un bâtiment américain y fit un chargement de peaux et de viande salée, provenant de bœufs achetés aux Indiens. Dans cet endroit le chenal ne forme plus qu'un ruisseau encaissé et profond, de sorte que les bâtimens peuvent, à marée pleine, avoir une planche à terre.

Malgré la violence des vents qui règnent sur ces côtes, la baie Blanche se trouvant resserrée entre la terre ferme, les bancs et les îles qui l'abritent du vent de sud-est, le plus dangereux dans ces parages, il s'y élève peu de mer dans la partie la plus large, et aucune dans le canal intérieur. Le fond est de vase sablonneuse et d'autant plus

molle qu'on s'avance davantage vers l'extrémité intérieure. La tenue y est très-bonne, mais les navires doivent être pourvus d'excellens cables, parce qu'il règne des courans dont la vélocité, qui est ordinairement de cinq milles, augmente beaucoup lorsqu'elle est favorisée par les vents qui enfilent les côtes. C'est pour cette raison que les premiers marins, qui ont connu cette baie, lui donnèrent le nom de *Bahia de Buenos cables* (Baie des bons cables).

L'arroyo Pareja offre un mouillage assez commode, parce que les navires peuvent s'y amarrer à terre; mais ils restent échoués à la basse mer, et les sinuosités que forme ce petit chenal exposent à des touches fréquentes. Il en est de même de l'embouchure de l'arroyo Naposta. Quoique profonde et sans aucun barrage, cette rivière est si étroite et si tortueuse, qu'il serait très-difficile à un navire de s'y introduire, et l'on est obligé de décharger avec les chaloupes, qui peuvent remonter l'espace d'une demi-lieue jusqu'au premier banc de pierre barrant son cours. Il serait très-facile d'en redresser le lit, dans tout cet espace, où elle coule sur un terrain formé par les anciens dépôts de vase et de sable, et il suffirait de pratiquer des saignées aux divers coudes que forment les sinuosités; les courans des marées, qui par cela même augmenteraient de vélocité, creuseraient bientôt ces saignées et redresseraient le canal. Il serait d'ailleurs très-facile de construire une chaussée sur tout le terrain qu'inondent encore les grandes marées, et de la pousser sur la plage jusqu'au bord même du grand chenal, ce qui présenterait aux navires un môle commode pour la décharge. Cette chaussée n'aurait guères qu'un quart de lieue de long; la pierre se trouve à proximité et à fleur de terre, et il suffirait de la jeter, sans autre travail, puisque cet ouvrage n'aurait à résister à aucun effort de la part des eaux. Enfin il n'est pas douteux que la baie Blanche, dont la nature a fait une rade aussi vaste que sûre, n'offrît bientôt, entre les mains d'une nation puissante, toutes les commodités de nos meilleurs ports.

Il est vrai qu'il n'y a rien qui puisse attirer aujourd'hui les navigateurs vers ces déserts; et l'unique objet qui les a fait fréquenter par quelques pêcheurs a même disparu; car les amphibies qui couvraient autrefois les îles de la baie Blanche, ont été presque entièrement détruits. Mais si un autre gouvernement que celui de Buenos-Ayres tentait de fonder une colonie au lieu même où cette république l'a voulu faire, l'industrie européenne ne tarderait pas à se créer de nombreuses ressources au milieu de cette nature vierge, sous un climat doux et salubre, propre à la fois à la culture des grains, de la vigne, de tous nos arbres fruitiers, et à la propagation des troupeaux. La baie, qui est extrêmement poissonneuse en été, offre une pêche abondante. De nombreuses salines naturelles sont peu éloignées, et les inondations du fond de la baie en offrent d'artificielles qui, pour donner des produits abondans, ne demandent que quelques légers travaux. Les montagnes voisines renferment, au dire de tous les Indiens, des mines diverses; les ruisseaux qui en découlent fertilisent les vallées par les inondations momentanées qu'occasionnent les orages; les innombrables sauts qui barrent à chaque pas leur cours rapide, offrent des reprises naturelles pour l'établissement de toute espèce d'usines; le terrain des vallées qu'ils arrosent présente tous les indices

d'une fertilité inépuisable, et quoique celui des hauteurs soit sablonneux et en général assez aride, il ne tarderait pas à s'améliorer par la présence des bestiaux. Je le crois très-propre à des plantations de sapins. Cette aridité, au reste, ne s'observe que jusqu'au Rio Sauce-grande, qui coule à peu de distance de la baie. Au nord de cette rivière s'étendent de superbes coteaux, propres à toute espèce de culture. Enfin il ne manque à ces parages qu'une population industrieuse; et ce qui augmente l'importance de la baie Blanche, le seul port réellement bon qu'offre une vaste étendue de côtes, c'est que le parallèle, où elle se trouve située, sert à peu près de limite aux terrains productifs; car ceux qui sont compris entre cette baie et le Rio Colorado sont médiocres. Passé cette rivière, on ne trouve plus qu'une nature morte et une aridité effrayante.

Je n'ai pu me procurer aucuns détails sur la *Bahia Verde*. Celle de Brightman a été visitée par M. Cramer. La passe qui y donne entrée court à peu près nord et sud, et se trouve comprise entre les bas-fonds de la pointe de Tejada, et ceux qui forment le prolongement de la presqu'île, qui sépare cette baie de la baie Verte. Elle est assez large, et le moins d'eau qu'elle donne est deux brasses à la basse mer. L'intérieur de la baie présente plusieurs bons mouillages, surtout à la côte sud; et l'on trouve du fond jusqu'aux deux tiers de sa longueur, qui est à peu près de dix-huit milles.

A un demi-degré au sud de la baie de Brightman se trouve celle de *Todos-Santos*, plus connue sous le nom de *Bahia de San-Blas*. C'est encore un grand golfe, dont la longueur est de trente-cinq milles environ, du nord au sud, sur une largeur moyenne de douze milles. Ce golfe, qui renferme plusieurs îles, est presque entièrement comblé par les atterrissemens et les bancs qu'y forment les eaux du Rio Colorado, dont les bouches se trouvent au nord. Le premier plan, qu'on ait levé de cette baie, a été dressé vers l'année 1780 par le pilote Villarino, le même qui a reconnu le cours du Rio Negro. La manière d'opérer de ce pilote ne mérite pas une bien grande confiance; cependant le plan qu'on lui attribue s'accorde assez, à quelques détails près, avec ceux qui ont été dressés postérieurement, et c'est celui qui paraît avoir été employé dans la construction des cartes marines espagnoles. M. Parchappe a pu confronter ce plan avec celui qui lui a été communiqué par un Anglais, nommé Jones (Henri), qui, ayant formé dans cette baie un établissement de pêche considérable, y résida plusieurs années, et eut occasion de la visiter en détail et de la parcourir dans tous les sens. Il a dû accorder d'autant plus de confiance au plan qu'il en a formé, que tous les marins, qui ont visité cette baie, en constatent l'exactitude, et qu'il coïncide, pour les détails, avec la reconnaissance de M. Cramer.

En comparant ce plan avec celui de la marine espagnole, on voit qu'un groupe nombreux de petites îles, que le dernier place au sud de l'embouchure du Colorado, se trouvent aujourd'hui réunies à la terre ferme, et forment une longue presqu'île, terminée au sud par une pointe de dunes, nommée *Cabeza del Indio*. Cette presqu'île est coupée de plusieurs petits canaux qui reçoivent les eaux de la haute mer; ces canaux communiquent entr'eux et ont dans le Colorado deux issues, par lesquelles cette rivière se décharge en partie dans le port de l'*Union*, qui se trouve au sud de la presqu'île et forme

l'extrémité nord de la baie de Todos-Santos. Ces deux bouches, nommées l'une *Canal Chica*, l'autre *Canal Grande*, sont les seules par lesquelles on puisse s'introduire dans le Colorado, car celles par lesquelles il se décharge directement dans l'Océan sont impraticables pour les plus petites embarcations. La grande quantité de sable que charrient les courans venant du sud, a obstrué son embouchure d'un groupe d'îles et de bancs, qui, se prolongeant fort au large, rendent dangereuses les approches de cette côte. C'est la même cause qui a donné naissance aux îles et aux bancs qui comblent presque entièrement la baie de Todos-Santos.

Le port de l'Union se trouve séparé du reste de la baie par un banc qui découvre à marée basse, et il n'a aucune communication avec elle; son entrée, située à l'ouest, est assez large, et donne deux brasses et demie d'eau avant le flux. C'est, dit-on, le meilleur mouillage de toute la baie, et les bâtimens y trouvent l'avantage de pouvoir s'introduire dans la *Canal Grande*, qui communique avec le Colorado, et où ils trouvent presque partout trois brasses d'eau : quant à la *Canal Chica*, elle n'est praticable que pour les chaloupes.

A la tête du banc qui forme le port de l'Union se trouve l'île de *Borda*, à l'ouest de laquelle il y a un mouillage pour de petits bâtimens, où l'on arrive par un chenal qui vient du large par la pointe sud de l'île.

Plus au sud, on trouve l'île *de los Arroyos* et l'île *Larga*, l'une et l'autre entourées de bancs et sans mouillage. Ces bancs ainsi que celui qui existe entre l'île de los Arroyos et celle de *las Gamas*, et qui porte le nom de *Banco del Medio*, découvrent au loin à la basse mer, de sorte qu'on ne peut aborder ces îles qu'avec le flux et des embarcations d'un petit tirant d'eau.

La plus considérable des îles de la baie est celle de *las Gamas*[1], située au sud de la précédente; elle a environ dix-neuf milles de long et trois dans sa plus grande largeur; sa pointe australe n'est que par un étroit canal séparée de l'île de *los Chanchos* ou *Rasa;* celle-ci n'est aujourd'hui qu'un petit groupe de dunes formant la tête d'un banc que la marée basse laisse à découvert. L'île de las Gamas est celle dont le terrain est le plus élevé, et la seule qui, malgré son aridité, offre quelques pâturages. Elle n'est séparée de la côte que par un bras de deux milles de largeur, qui forme le port de *San-Blas*, dont le chenal se prolonge le long de l'île vers le nord, passe entre son extrémité septentrionale, nommée *punta del Elefante*, et le banc del Medio, et achève d'en faire le tour pour communiquer avec l'Océan; mais il faut ajouter que la profondeur de ce chenal diminue successivement et n'offre plus qu'une brasse d'eau dès qu'on remonte vers l'intérieur de la baie.

Les îles que je viens de nommer sont les seules qui existent aujourd'hui dans la baie de Todos-Santos, et celles qu'indiquent d'autres cartes, dans l'intérieur de cette baie et près de la côte, ne sont que des espaces peuplés de joncs, que la marée découvre, et qui, vus de loin, ont probablement trompé les premiers marins qui l'ont visitée.

---

1. Voyez *Partie historique*, t. II, p. 35, la description de ces îles.

Le port de *San-Blas* était l'ancrage habituel des pêcheurs, lorsque les amphibies couvraient toutes les îles de la baie, et c'est de là qu'ils envoyaient leurs embarcations pour faire la chasse de ces animaux et rapporter leur graisse. Quoique ce port soit entièrement abrité des vents de sud et de sud-ouest, il ne l'est pas aussi bien de ceux du sud-est et de l'est, et la mer y est quelquefois très-houleuse. Outre cela, il y règne des courans impétueux, et lorsque ceux-ci sont favorisés par les vents, les navires ont beaucoup de peine à tenir. Le fond est de sable mêlé de gravier, et le mouillage se prolonge le long de la côte du sud vers l'ouest. Ce chenal, comme je l'ai déjà dit, fait le tour de l'île de las Gamas, et ne passe pas plus au nord que le banc del Medio; tout le reste de la baie, jusqu'au port de l'Union, n'est qu'un immense bas-fond, dont une grande partie découvre à marée basse, de sorte qu'on ne peut passer de l'un à l'autre port, en dedans des îles, qu'avec de petites embarcations. L'établissement du port de San-Blas est à une heure vingt minutes, et l'eau monte de trois mètres à trois mètres trente-trois centimètres.

La côte sud du port de *San-Blas* forme le côté nord d'une presqu'île triangulaire, à laquelle on a donné le nom de *Rincon de Jabalis;* les deux extrémités de ce canal, qui la forme, restent à sec à marée basse, tandis qu'on trouve encore trois et quatre brasses d'eau dans l'intérieur. Je présume que le Rincon de Jabalis était autrefois une île, et que le bras qui la séparait de la côte a été comblé par les sables que charrient les courans. Ce qui tend à appuyer cette conjecture c'est que le terrain en est plus bas, et qu'à l'ouest du canal se trouve une seconde ligne de dunes qui vient se rattacher par le sud à celles de la côte de l'Océan. La forme de cette presqu'île, permettant d'y mettre les bestiaux à l'abri d'un coup de main de la part des Indiens, et quelques pâturages qui s'y trouvent, ont engagé des habitans de Patagones à y former une *estancia,* quoiqu'il n'y ait d'autre eau potable que celle qui se recueille dans les bas-fonds à la suite des pluies. Plusieurs puits creusés par les pêcheurs donnent à un mètre de profondeur une eau plus ou moins saumâtre; mais une excavation semblable que j'ai fait faire dans les dunes a donné de l'eau douce qui provient de celle des pluies infiltrée et se conservant dans le sable.

La côte orientale du Rincon de Jabalis et une partie de la côte nord sont bordées de dunes; le reste de la côte jusqu'à la bouche du canal dont je viens de parler est plat, et la plage couverte de galets. A partir de ce canal tout le pourtour de la baie jusqu'aux bouches du Colorado se compose uniformément de coteaux peu élevés, qui offrent de nombreuses découpures, dans chacune desquelles l'écoulement des marées a creusé de petits ruisseaux. On en voit un au nord et près de la bouche du canal du Rincon de Jabalis, qui s'enfonce dans les terres au sud-ouest et va mourir à peu de distance d'une grande saline, nommée *Salina del Ingles.*

Les terrains qui environnent la baie de Todos-Santos sont arides, sablonneux, peuplés d'arbustes de diverses espèces, presque tous épineux et dégarnis de feuillage. L'herbe est rare, dure et ne croît que par touffes éparses; l'eau manque complétement, et ce n'est qu'après les pluies, d'ailleurs très-peu fréquentes, qu'on trouve quelques lagunes, telle que la *laguna Blanca*, sur le chemin du port de San-Blas à Patagones; mais

ces réservoirs se dessèchent totalement en une quinzaine de jours. Enfin c'est aux approches de cette baie que commence ce grand et triste désert, étendu des bords du Rio Colorado jusqu'à l'extrémité australe du continent américain, et des rives de l'Océan jusqu'au penchant des Andes; désert qui serait inhabitable, même pour les tribus errantes d'Indiens, sans quelques points plus favorisés de la nature, tels que les rives du Rio Negro, celles de quelques rivières du sud peu connues, les vallées des montagnes de San-Antonio, et des ramifications des Cordillères qui s'approchent de la côte et occupent d'autant plus d'espace que le continent se rétrécit davantage.

J'ai eu communication d'une suite d'observations faites aux mois de Décembre 1828 et de Janvier 1829 dans le port de San-Blas, par deux navires qui s'y trouvaient, l'un anglais et l'autre de la république, mais commandé par M. Dautan de Nantes; ces bâtimens, et le premier surtout, étaient munis de bons chronomètres et d'instrumens choisis. Le résultat moyen de ces observations simultanées, fixe la position géographique de leur mouillage, à 40° 33′ de latitude et 64° 41′ 30″ de longitude occidentale du méridien de Paris; et ce point a été lié à la côte par plusieurs relèvemens que j'ai faits en Janvier 1829.

Depuis la baie de *San-Blas* jusqu'à l'embouchure du Rio Negro la côte est plate et n'offre aucun abri; la mer y brise d'une manière effrayante sur des sables et sur des bancs de grès, dont quelques-uns découvrent à marée basse, et sur lesquels plusieurs bâtimens se sont perdus dans la dernière guerre entre Buenos-Ayres et le Brésil. Cette côte est bordée de dunes élevées sur un espace de vingt-quatre milles environ, jusqu'au point où commencent les grandes falaises *del norte*.

Par 41° de latitude se trouve l'embouchure du Rio Negro, le point le plus fréquenté et peut-être le plus périlleux de toutes ces côtes. Des bancs de sable et de petits cailloux, dont la forme et l'étendue varient continuellement, obstruent l'entrée de cette rivière, et présentent une barre étroite et d'un accès aussi difficile que dangereux. Le moindre vent occasionne une houle extraordinaire, et la mer brise avec une telle impétuosité que, dans les gros temps, le bruit s'en fait entendre jusqu'au village, qui en est éloigné de cinq lieues; aussi le navire assez malheureux pour s'échouer, est-il perdu sans ressources et disparaît-il en peu d'instans. Il ne reste à marée basse qu'un à deux mètres d'eau sur la barre, et la mer monte de trois mètres trente centimètres, de sorte que les bâtimens qui tirent plus de deux mètres d'eau ne peuvent fréquenter ce port, à cause de la grande levée qui règne presque toujours sur la barre; et ils pourraient y entrer tout au plus à la faveur de marées extraordinaires, comme l'ont fait quelques corvettes; mais, dans aucun cas, ils ne peuvent le faire sûrement sans pilote, car de plusieurs passes il n'y en a ordinairement qu'une ou deux de praticables, et qui ne tardent pas à cesser de l'être pour être remplacées par d'autres. Ainsi il y a une vingtaine d'années qu'on entrait généralement par la passe du nord, tandis qu'en 1819 on ne pouvait le faire que par les passes du sud-est et de l'est. Celle du sud était presque entièrement comblée par les sables. La violence et la durée des coups de vent obligent quelquefois à louvoyer pendant une quinzaine de jours avant de pouvoir entrer, et quoique la tenue soit

très-bonne, on ne peut guères mouiller extérieurement sans perdre d'ancre. L'établissement du port est à onze heures quinze minutes. Une fois la barre franchie, on est parfaitement abrité dans la rivière.

Le Rio Negro est la rivière la plus considérable qui se trouve du Rio de la Plata au détroit de Magellan, et il prend sa source dans de hautes montagnes, coule dans une vallée qu'il fertilise par ses inondations périodiques, et est entouré de déserts arides, de sorte qu'il n'y a d'habitables que les lieux que baignent ses eaux; mais ce qui donne à cette rivière un aspect tout particulier, c'est la forme même de la vallée qu'a creusée son cours, forme qui lui est commune avec celle des petites rivières qui découlent de la Sierra Ventana. Cette vallée a près de trois lieues de large à la hauteur du fort; mais, en général, sa largeur moyenne n'est que d'une lieue, et celle de la rivière, entre le fort et l'embouchure, de trois cents mètres environ. On n'est point conduit jusqu'au bord du Rio Negro, par une pente plus ou moins douce, comme il arrive ordinairement pour les bassins des rivières, mais le terrain s'abaisse brusquement et est souvent coupé à pic, de sorte qu'on peut se représenter le lit de ce fleuve comme un énorme et étroit sillon, creusé dans une surface assez unie d'ailleurs, et qui s'étend sans interruption depuis la Cordillère jusqu'à son embouchure. Le fond de ce ravin se compose de terrains bas, formés par les atterrissemens, et souvent inondés par les crues; on voit encore des endroits où des réservoirs d'eau se sont trouvés fermés et ne communiquent plus avec la rivière que lors des débordemens; celle-ci serpente dans cette prairie, s'approchant alternativement des hautes falaises qui la bordent et en baignant quelquefois le pied. Ses rives et les nombreuses îles qui gênent son cours sont couvertes de saules, que l'on commence à trouver à quatre lieues au-dessus de l'établissement, et que les habitans coupent pour leurs constructions. La largeur moyenne du Rio Negro, dans les endroits où il ne se partage pas en plusieurs bras, est d'environ cent vingt mètres; son cours est rapide, et ce qui le prouve est que la marée se fait à peine sentir au village qui n'est qu'à sept lieues de l'embouchure; car les bâtimens y restent toujours évités au courant. Il est navigable pour les bâtimens de haute mer jusqu'à deux lieues au-dessus du fort: plus haut, il faudrait des embarcations construites exprès. On peut se faire une idée de cette navigation par la relation de la reconnaissance qui en a été faite par Don Basilio Villarino[1]. Les gués sont très-rares, et le premier qu'on rencontre se trouve à une vingtaine de lieues du village, dans un endroit où les falaises opposées se rapprochent considérablement, et que, pour cette raison, on a nommé *Primera angostura;* ce qui est un passage presque obligé pour les Indiens qui veulent communiquer d'une rive à l'autre, et qui, sans cela, ont à remonter beaucoup plus haut et à faire un détour considérable; il serait par conséquent très-important pour la sûreté de l'établissement d'occuper militairement cette position. Les Espagnols avaient construit un petit fortin, nommé San-Xavier, qui servait de garde avancée, sur la rive droite à sept lieues au-dessus de l'établissement: de là il leur était facile de pousser des reconnaissances jusqu'au passage; aujourd'hui tout est abandonné.

---

1. Voyez p. 45.

Depuis la première *angostura* jusqu'à la barre, la rivière suit les falaises du nord, au pied desquelles il ne se trouve de terrains bas que dans les sinuosités de leurs contours, ce qui forme de petits espaces presque clos, auxquels les habitans donnent le nom de *potreros*, et qu'ils ensemencent jusqu'à environ quatre lieues au-dessus du fort. Toute la largeur du bas-fond se trouve ainsi au sud de la rivière; et il règne, de ce côté, une belle plaine, qui s'étend de l'embouchure à la *Primera Angostura*. Le terrain en est généralement plus bas que du côté du nord; il est marécageux en beaucoup d'endroits, et dans d'autres très-imprégné de sel. Mais dans tous les lieux où il est susceptible de culture, il annonce une grande fertilité, et offrirait des ressources à une nombreuse colonie.

Les falaises qui bordent la vallée du Rio Negro sont une continuation de celles de l'Océan, auxquelles elles se lient de part et d'autre. Dès qu'on sort de la vallée du Rio Negro, et qu'on gravit les hauteurs qui la terminent, on entre pour ainsi dire dans un autre monde, dont la nature change absolument d'aspect. Ce sont de vastes plaines entièrement semblables aux terrains qui entourent la baie de San-Blas. Un sol sablonneux et stérile, quelques touffes d'herbes éparses, des arbustes épineux, forment de cette contrée agreste une vaste solitude, dans laquelle on ne peut, sous peine de s'exposer à périr de soif, s'aventurer sans guide, et sans connaître le petit nombre de points où les eaux pluviales laissent quelque dépôt. Le contraste que forme ce triste désert avec la végétation animée qui couvre les bords du Rio Negro, augmente l'intérêt qu'offre cette grande rivière; il est facile de voir d'ailleurs, d'après la description qui précède, que la colonie de Patagones ou du Carmen pourrait, en d'autres mains, devenir très-florissante, et ouvrir une communication avec le Chili. Les dangers qu'offre la barre diminueraient beaucoup au moyen de bons pilotes, de bouées et des secours généreux qu'on trouve dans les ports fréquentés. Je crois que c'est l'absence de tous ces objets qui la rend si périlleuse aujourd'hui; et je suis persuadé que beaucoup de ports des côtes de l'Europe présentent autant de difficultés.

A partir de la *Punta de la Barranca del Sur*, située au sud de l'embouchure du Rio Negro, la côte s'infléchit et court de l'est à l'ouest pour aller former le grand golfe nommé Sac de Saint-Antoine (*Saco de San-Antonio*); elle ne reprend la direction nord et sud, qu'un peu au-delà du port de San-Antonio, qui se trouve ainsi dans l'angle nord-ouest du golfe, à dix myriamètres de la Punta de la Barranca del Sur. Dans toute cette étendue la côte est assez plate et bordée de hautes falaises coupées à pic, et dont toutes les marées viennent baigner le pied. Ces falaises présentent, avant d'arriver au port San-Antonio, deux interruptions, l'une nommée *Ensenada de Ros*, à deux myriamètres huit kilomètres de la Punta de la Barranca del Sur, et l'autre *Aguada de los Loros*, à la même distance plus au sud. Chacune de ces interruptions paraît être l'entrée d'un ancien bassin que la mer a comblé, et qui présente aujourd'hui l'aspect d'un vallon, dont le terrain est beaucoup plus bas que celui des hauteurs environnantes et d'une nature toute différente, puisqu'il se compose entièrement de dunes, en partie mobiles, en partie fixées. En creusant au pied de ces dunes on trouve de bonne eau à quelques

décimètres de profondeur, ce qui n'a jamais lieu dans les autres terrains de cette contrée. Il est assez ordinaire d'y trouver, après les pluies, de petits réservoirs naturels, où elle se conserve plus ou moins de temps. C'est un réservoir semblable, indiqué à des voyageurs par le vol d'une bande de perroquets, qui a fait donner au second de ces bassins le nom de *Agua de los Loros* (Eau des perroquets). La forme du port de San-Antonio diffère assez notablement de celle qu'indiquent toutes les cartes connues, mais M. Parchappe s'étant procuré une collection de plans originaux, levés à diverses époques par les officiers de la marine espagnole, il en a, dans le nombre, découvert plusieurs du Sac de Saint-Antoine, de la presqu'île de San-José, et un en particulier du port de San-Antonio, levé avec beaucoup de détails par le pilote Villarino. Il a cru devoir se conformer à ce dernier, parce qu'il lui a paru que jusqu'à l'époque où il a été dressé, le port avait été très-peu connu, fait dont il rencontre la preuve dans un autre plan du Sac de San-Antonio, levé par les marins de l'expédition de 1779, où, dit une note, le port de ce nom, tracé sous la forme généralement connue, ne peut servir que pour de petites embarcations, à cause des bancs de sable mouvant qui en obstruent l'entrée, tandis que les sondes de Villarino ne donnent pas moins de douze mètres d'eau dans cette même entrée. Il savait d'ailleurs qu'un pêcheur américain, qui a visité ce port, il y a peu de temps, y est entré sans obstacle, et il paraît seulement d'après sa relation que la situation de la passe a changé. Il est donc présumable que le travail de Villarino, qui indique plusieurs mouillages intérieurs, les bancs, les îles, les sondes, etc., mérite plus de confiance que celui des marins ses prédécesseurs, seul copié jusqu'à présent. D'après cet officier, le port de San-Antonio, tel que le présente la carte, est un bassin naturel qui a environ dix milles de l'est à l'ouest et six du nord au sud. Un grand banc en masque presque l'entrée, et laisse une passe d'un demi-mille de large, dont la position paraît changer avec le temps. Cette passe offrait au temps de Villarino dix à douze mètres d'eau; ensuite le fond augmente tout à coup jusqu'à quarante mètres, et dans le canal qui conduit au mouillage et qui se prolonge vers l'est jusqu'au fond du bassin, il varie entre 8, 7, 6 et 5 brasses, que donne la première moitié de son étendue, et 5, 4, 3 et 2 brasses qu'offre le reste, jusqu'au fond, où on peut mouiller par quatre brasses. Un large banc s'étend sur toute la côte nord du bassin et en défend l'approche; celui de l'entrée n'en est que le prolongement, et une ligne de bancs intérieurs qui se prolonge le long du chenal, le sépare de la partie nord du port et en rend l'accès difficile. Villarino n'indique aucune aiguade aux environs du port de San-Antonio. Je n'ai jamais entendu dire que les Indiens y séjournassent, ce qui annoncerait un manque absolu d'eau. Il y place plusieurs petites îles couvertes d'arbustes, et sur une pointe qui fait face à la passe, il a dessiné quelques hauteurs, sous le nom de *Cerro Blanco* et *Cerro Verde;* mais ce sont simplement des mamelons et non de vraies montagnes. Selon le même marin, l'établissement du port est à onze heures; les marées des quadratures sont de quatre brasses, et le fond est de sable gris, fin et de bonne tenue.[1]

1. La grande saline qu'on voit entre le port de San-Antonio et le ruisseau salé par lequel elle communique avec la mer, ont été placés d'après les renseignemens de M. Jones.

La côte qui borne le sac de San-Antonio à l'ouest présente, ainsi que tout ce golfe en général, beaucoup de fond, et les navires peuvent sans danger s'approcher de terre. Les falaises continuent sous la même forme. Au fond du golfe s'avance un cap élevé qui se découvre de très-loin, et qui forme l'extrémité d'une chaîne de montagnes portant également le nom de *San-Antonio*. On nomme ce cap *Punta de los Pozos* (Pointe des puits) parce qu'on y trouve, en s'enfonçant dans les montagnes, des puits ou réservoirs qui contiennent de bonne eau.

Le Sac de San-Antonio est borné au sud par la presqu'île de *San-Jose*, rattachée au continent par une langue de terre très-étroite, et dont la forme bizarre et très-remarquable donne naissance à deux grandes baies, celle de *San-Jose* et la *Bahia nueva ó sin-fondo* (la baie nouvelle ou sans fond). On n'a pu se procurer, sur la dernière, que très-peu de renseignemens; il paraît seulement qu'elle est très-profonde, que la mer y est très-mauvaise et que les côtes n'offrent point de bons mouillages. Quant à celle de San-José, elle est très-connue, à cause de l'établissement qu'y avaient formé les Espagnols. Elle offre un grand bassin de plus de huit lieues de profondeur, et dans lequel on navigue sans aucun obstacle; car on n'y rencontre ni bancs, ni îles, et l'on trouve partout un fond considérable, qui en certains endroits et dans la passe même s'élève jusqu'à quatre-vingts mètres; le long des côtes on en trouve six, huit et dix, et jusqu'à trente-six et quarante. L'entrée de la baie a quatre kilomètres de large et il y règne toujours beaucoup de houle, ce qui de loin ferait croire qu'il y a des brisans; mais cette agitation n'est due qu'aux courans, et elle disparaît avec ceux-ci, dès qu'on pénètre dans l'intérieur. Le fond est bon et l'on peut mouiller partout, néanmoins il est préférable de le faire à la côte du sud, parce qu'alors on est abrité des vents de sud-ouest et sud-est, qui sont très-violens. Les grandes marées sont de trois brasses et demie. Une note d'un ancien plan de la baie de San-José donne, pour y entrer, les instructions suivantes. Il faut suivre le quarante-deuxième parallèle jusqu'à ce qu'on aperçoive la Sierra de San-Antonio; alors on met le cap au sud, pour s'approcher de la côte, et l'on suit celle-ci, en se dirigeant à l'est jusqu'à découvrir l'entrée, qui se distingue de cinq ou six lieues. La déclinaison de l'aiguille aimantée était dans l'année 1824, 18° 46′ N. E.

Les terrains dont se compose la presqu'île de San-José sont les mêmes que ceux de Patagones et de toute cette partie du continent, c'est-à-dire sablonneux et de la plus grande stérilité; les hautes falaises de la côte offrent les mêmes couches et renferment beaucoup de corps fossiles, surtout une grande quantité de grosses huîtres. Toute la partie septentrionale de la presqu'île est couverte d'arbustes épineux et privés de feuilles, et la partie du sud est traversée longitudinalement par une ligne de dunes qui marquent l'ancien rivage de la mer, en attestant la prodigieuse différence du niveau des eaux de cette époque à celui d'aujourd'hui. Entre ces dunes et la côte du fond de la baie se trouvent des salines analogues à celles de Patagones, et il y a, en outre, plusieurs *Salitrales* ou bas-fonds couverts d'efflorescences salines. On ne rencontre d'autre eau potable que celle des petites lagunes qui se forment momentanément à la suite des pluies, et quelques faibles sources qui doivent leur naissance aux filtrations de la falaise et des hauteurs

environnant le bassin des salines. C'est une source semblable à laquelle on a creusé des réservoirs, qui fournissait l'eau nécessaire à l'établissement. Celui-ci se trouvait à l'extrémité de la baie; il en reste encore quelques vestiges. Nous avons fait connaître[1] l'époque de sa fondation, et l'on ne conçoit guère, si ce n'est la beauté du port, quels motifs ont pu déterminer les Espagnols à s'établir dans un aussi horrible désert. Il n'en est pas moins vrai que la colonie de San-José a subsisté jusqu'en 1810, époque à laquelle elle fut détruite par les Indiens. On peut même dire qu'elle était devenue florissante, car les bestiaux s'y étaient multipliés d'une manière d'autant plus surprenante que l'aspect du terrain ne laisse pas soupçonner que des troupeaux puissent y trouver de quoi subsister, et l'on ne sait trop où ils s'abreuvaient dans les fréquentes sécheresses d'un climat aussi aride. L'*estancia* ou parc des bestiaux était établi sur le bord de la grande saline, à cause des sources qui y aboutissent, et lorsque les Indiens attaquèrent l'établissement, le nombre des bêtes à cornes s'élevait de deux à trois milles. Depuis la destruction, les chevaux sont passés au pouvoir des Indiens et les vaches se sont répandues sur le continent, où leur nombre a prodigieusement augmenté. Elles viennent à certaines époques visiter en grandes troupes le lieu de leur origine, et lorsque l'eau manque dans la presqu'île, on suppose qu'elles se retirent sur les bords du Rio Valchita, qui coule au sud et à une quinzaine de lieues de San-José. On trouve aussi sur les bords de cette rivière beaucoup de chèvres, provenant de celles que nourrissait l'établissement. Dans le voyage que le lieutenant-colonel Cramer fit à San-José, en 1823, il ne put découvrir une seule vache sur la presqu'île, quoiqu'il visitât plusieurs points de la baie et qu'il s'enfonçât dans les terres; il aperçut seulement des traces et de la fiente sèche; mais en 1824 une expédition maritime, envoyée par des spéculateurs de Buenos-Ayres avec tout ce qui était nécessaire pour faire la chasse à ces animaux, en trouva la presqu'île couverte, et en détruisit dans le cours d'une année de vingt à trente milles, sans pouvoir se faire une idée exacte du nombre total qui y paissait à cette époque. Comme cette chasse avait pour but unique de se procurer des peaux, tous les animaux non adultes furent épargnés, et il est probable qu'aujourd'hui la perte occasionnée par ce massacre se trouve entièrement réparée.

Outre la baie de San-José et la baie Sans-fond, la côte orientale de la presqu'île présente par 42 degrés et demi de latitude, un troisième port, nommé par les uns *Puerto de Valdez* et par d'autres *Arroyo del Ingles*. Tout ce que j'en ai pu apprendre, c'est qu'un des bâtimens de l'expédition de la chasse aux vaches y séjourna pendant tout le temps qu'elle dura et que le mouillage en est bon, mais que l'entrée présente quelques difficultés.

Depuis le port de San-Antonio le tracé des côtes qu'offre ma carte est absolument le même que celui des cartes connues, et les plans manuscrits consultés paraissent avoir servi de base à leur construction.

La nudité des parties intérieures fait assez voir combien on a peu de données sur cette vaste étendue de terrains; mais je dois dire aussi que, lors même que celle-ci

1. Voyez *Partie historique*, t. II, p. 279, 283.

serait aussi bien connue qu'elle l'est peu, on n'aurait probablement qu'un petit nombre de détails à ajouter; car il résulte des renseignemens qu'ont fournis les Indiens et quelques voyages des habitans de Patagones, que le même aspect, la même stérilité, la même rareté d'eau qui se remarquent le long des côtes, règnent également dans les parties centrales du continent, et c'est seulement au pied des contre-forts des Andes et dans leurs vallées que la nature s'anime et que les ruisseaux entretiennent une végétation abondante. Quant aux détails que contiennent les cartes publiées jusqu'à présent dans l'étendue qu'embrasse la mienne, ils me paraissaient absolument apocryphes. L'enchaînement de rivières et de grandes lagunes, dont Brué et Arrowsmith composent le cours du Rio Negro et de ses affluens, est tout-à-fait idéal. La grande forêt et les lieux que sous des noms indiens ces géographes indiquent comme habités, sont également imaginaires; du 37.e degré de latitude au sud il n'y a de points habités d'une manière fixe, du côté oriental des Andes, que le fort du Tandil, celui de la baie Blanche et le village de Patagones; tout le reste de cette immense contrée ne connaît d'autres habitans que les bêtes fauves qui la parcourent, et quelques tribus nomades d'Indiens presque aussi sauvages qu'elles.

Les routes qui traversent cette triste région, et que les Indiens ont frayées de temps immémorial dans leurs voyages continuels, sont en très-petit nombre, et n'affectent que deux directions générales. Celles qui vont du sud au nord sont fréquentées par les Tehuelches ou Patagons dans les voyages qu'ils font des parties les plus australes du continent, où a lieu leur résidence habituelle, aux bords du Rio Negro et du Colorado; et par les Puelches et Aucas dans leurs courses de Patagones à la Sierra-Ventana et aux Pampas de Buenos-Ayres. Le petit nombre et l'invariabilité de ces routes prouve à la fois que la rareté de l'eau ne permet point aux Indiens qui les parcourent, de s'écarter des sentiers que l'expérience de leurs pères a tracés, et que les contrées latérales ne leur offrent aucun lieu où ils puissent séjourner pour leurs chasses. Il n'y a de chemins connus de l'est à l'ouest que ceux qui suivent les bords du Rio Negro et du Colorado; l'un et l'autre servant de moyen de communication aux Indiens des Pampas et à ceux qui habitent le revers oriental des Cordillères.

La plus fréquentée et la plus connue de toutes ces routes est celle qui conduit de la Sierra-Ventana à Patagones, en passant par le fond de la baie Blanche. Elle traverse l'Arroyo Manueleo près de son embouchure, et dans un endroit où cette rivière se partage en plusieurs petits ruisseaux formant un marais d'eau douce, que tous les voyageurs qui ont été par terre au Rio Negro ont traversé sans se douter de son origine; de sorte que le cours du Manueleo était entièrement inconnu avant le voyage de M. Parchappe à la baie Blanche. Cette rivière est le dernier des cours d'eau provenant des versans de la Ventana, qu'on traverse en allant au sud, et son bassin sert de limite aux bancs calcaires qui s'appuient sur la crête de ces montagnes. Au sud de ce bassin commencent les terrains siliceux, dont se composent toutes les plaines qui s'étendent vers le sud du continent; la végétation herbacée devient plus rare et les arbustes, au contraire, se multiplient de plus en plus. A peu de distance du Manueleo on atteint une ligne de dunes

élevées qui se prolonge du nord-ouest au sud-est et dont l'extrémité forme la pointe de *Vaca-loncoy* (Tête de vache). Ces dunes sont de sable mobile et très pénibles à gravir, tandis que celles qui composent une seconde chaîne qu'on rencontre sept lieues plus loin sont fixes et couvertes de végétation. Cette dernière va aboutir aux environs de la baie de Brightman et semble former un même système avec les dunes qui se prolongent sur l'île qui borne cette baie au nord : sa direction est parallèle à celle de la première, et l'une et l'autre semblent indiquer l'abandon successif que la mer a fait de ces terrains. De la seconde ligne de dunes au Colorado il y a dix lieues, et dans tout le trajet de la baie Blanche à cette rivière, on ne rencontre d'eau permanente, et on ne peut s'en procurer qu'en creusant au pied des dunes de Vaca-loncoy, où l'on trouve de l'eau passable. Des puits creusés par les Indiens, à moitié chemin du Colorado, au milieu de hautes touffes de glayeuils, sont comblés aujourd'hui, de sorte que les voyageurs font ordinairement tout leur possible pour parcourir ce long trajet en une seule journée.

Le Colorado, en temps ordinaire, se passe à gué, mais lors des crues, il faut le traverser à la nage, et l'on est souvent totalement arrêté et contraint d'attendre une diminution dans le volume des eaux. Cette rivière est moins considérable que le Rio Negro et présente un aspect entièrement différent; son cours n'est point enfermé dans une étroite et profonde vallée comme celui de ce dernier, et comme celui de tous les cours d'eau du versant méridional de la Ventana; mais la pente qui, de part et d'autre, conduit à ses rives, est douce et presque insensible. Ses bords sont couverts de saules, et le terrain dont ils se composent est tellement mou, quoique couvert de végétation, que les animaux inexperts qui s'avancent sur ces fondrières, s'y enfoncent de manière à ne pouvoir s'en tirer; aussi n'y a-t-il dans ces parages qu'un seul gué fréquenté des voyageurs. Aux approches du Colorado la stérilité générale de ces contrées diminue; la végétation devient plus épaisse et d'un vert moins éteint, et la nature semble se ranimer. L'étroit espace où le cours de ses eaux entretient la fraîcheur et la fertilité, forme une longue zone habitable, et dans laquelle séjournent habituellement quelques tribus indiennes, surtout les restes de la nation Puelche.

Le cours du Colorado n'a été tracé jusqu'à présent que d'une manière conjecturale, et l'on n'a encore aucune observation, ni même aucune donnée positive pour le tracer exactement. Le pilote Villarino, dans sa carte du cours du Rio Negro, a tracé environ 60 lieues de celui du Rio Colorado; à savoir, les sept premières lieues à partir de l'embouchure d'après ses propres observations, et le reste d'après les renseignemens des Indiens. Ceux-ci, dans leurs voyages des Cordillères aux Pampas, par les bords du Rio Negro, abandonnent ces derniers pour gagner ceux du Colorado, au point nommé *Choléhéchel*, parce que, disent-ils, c'est sur ce point que les deux rivières se rapprochent le plus. Or, la position de Choléhéchel est déterminée par le voyage de Villarino. Les Indiens disent qu'ils emploient deux jours à faire cette traversée, qui ne leur présente point d'eau, motif qui doit faire supposer qu'ils se hâtent autant que possible. On peut donc évaluer la distance parcourue dans chaque journée à dix lieues, ce qui est beaucoup pour les indigènes, surtout dans un terrain sablonneux et fourré où la marche

est pénible. La longueur de la traversée est donc de 20 lieues qui se réduisent à quinze ou seize en ligne directe, et l'on a ainsi un point du Colorado avec une exactitude assez satisfaisante. Entre ce point et les sept dernières lieues du cours de cette rivière, relevés par Villarino, on n'a d'autre point intermédiaire que celui où elle est traversée par le chemin de Patagones; encore ce point est-il très-rapproché de celui où se termine le travail de ce pilote; mais on aime à voir qu'en le déterminant par les distances qu'estiment les voyageurs et surtout l'itinéraire de Zizur, il concourt à indiquer avec les deux autres extrémités du cours du Colorado, une direction générale sans inflexion brusque, telle que celle qu'affectent généralement les rivières qui coulent dans des plaines et qui n'ont point d'obstacles à vaincre. Cette uniformité de cours est confirmée d'ailleurs par le rapport de l'expédition militaire qui côtoya cette rivière pendant une soixantaine de lieues en 1829. Il résulte également des renseignemens donnés par cette expédition et certifiés par tous les Indiens, que les terrains traversés par le Colorado, dans toute cette étendue, sont toujours sablonneux et arides, et qu'il n'y a que ses rives mêmes qui offrent quelques pâturages pour les bestiaux. La seule différence que présente cette nature sauvage est que les bois deviennent plus touffus et plus élevés.[1]

Les Indiens qui voyagent du nord au sud ne suivent cette route du Colorado, que lorsqu'ils veulent visiter l'établissement du Carmen, autrement ils remontent le fleuve jusqu'en face de la première Angostura du Rio Negro, ou plus haut, lorsqu'ils vont jusqu'à Choléhéchel.

Le Rio Negro a été tracé d'après ces observations, car son plan était entièrement inexact; mais malgré les fautes de calcul et de construction que Villarino a commises, et qui empêchent son travail graphique de s'accorder avec le vrai résultat de ses propres données, l'ensemble de son voyage une fois rectifié, coïncide tellement avec les renseignemens qu'ont fournis les Indiens tant à lui qu'au voyageur Don Luis de la Cruz, qu'on doit le regarder comme très-approchant de l'exactitude; et c'est, sans contredit, le document le plus précieux qu'on ait jusqu'à présent sur cette partie du continent américain. La navigation de Villarino sur cette rivière a été entreprise dans la saison la plus défavorable, car la grande crue périodique a lieu depuis le mois de Juillet jusqu'à celui de Février, et nul doute que, dans cette saison, elle ne pût servir à établir une communication directe avec Valdivia, si les Cordillères et les plaines qui sont à l'ouest de ces montagnes n'étaient occupées par les Aucas ou Araucanos, qui en ont chassé les Espagnols, après avoir ruiné toutes les villes que ceux-ci y avaient fondées. Le passage du *Portillo*, qu'il serait plus convenable d'appeler de *Huechum-lavquen* et qu'il ne faut pas confondre avec d'autres du même nom, facilite merveilleusement cette communication. C'est le seul que ne ferment jamais les neiges et où l'on soit parvenu à passer ces montagnes avec des charrettes. Il est remarquable que peu d'années après l'établissement des Espagnols, ces intrépides conquérans aient trouvé le

---

1. Voyez *Partie historique*, t. II, p. 161, la description de la route du Carmen au Rio Colorado, donnée dans l'excursion à l'arbre sacré du Gualichu.

moyen de se frayer un chemin au milieu de déserts qui maintenant paraissent impraticables, et non moins surprenant que la route qu'ils suivaient soit aujourd'hui complétement oubliée. Rien ne prouve mieux l'insouciance de ceux qui les ont suivis. On doit présumer néanmoins que les mêmes motifs qui obligent les Indiens à suivre invariablement certains sentiers, dans les voyages continuels qu'ils font à travers ces contrées, ont dû forcer les Espagnols à se diriger par les mêmes lieux et à côtoyer les mêmes rivières. Il est donc extrêmement probable que de Buenos-Ayres ils coupaient droit au Rio Colorado, en passant par la Sierra de la Ventana; qu'après avoir passé cette rivière, ils la remontaient jusqu'à la hauteur du Choléhéchel, et que là ils abandonnaient ses bords pour gagner ceux du Rio Negro et suivre le chemin que décrit Villarino.

On voit au reste d'après la peinture que nous fait ce voyageur des terrains que traverse le Rio Negro, qu'ils sont invariablement les mêmes depuis les côtes de l'Océan jusqu'au pied des Andes et ne se composent que de steppes inhabitables. La vallée qu'arrose cette rivière peut seule tenter l'homme d'y fixer son séjour, et encore les alluvions ne présentent-elles un terrain fertile que jusqu'au Choléhéchel. Passé ce point les bas-fonds sont presque aussi arides que les hauteurs, et, pour voir la nature et la végétation se ranimer, il faut atteindre les vallées de la Cordillère. Si jamais donc quelque nation tente de coloniser les bords de cette rivière, elle ne pourra guère y établir qu'une suite de postes militaires, incapable de réaliser le projet de communication avec le Chili, sans avoir préalablement soumis la nation des Araucanos, jusqu'à présent indomptable.

J'ai dit plus haut que les crues du Rio Negro avaient lieu depuis Juillet jusqu'en Février, c'est-à-dire en hiver et au printemps. Celles du Rio Colorado, au contraire, arrivent en été et en automne; différence qui s'explique très-facilement si l'on considère que la première de ces rivières prend sa source dans une partie de la Cordillère, où les neiges ne sont pas permanentes et se fondent en grande partie à l'instant même où elles tombent; tandis que l'autre est formée de la réunion de plusieurs bras qui tous descendent de points très-élevés de cette immense chaîne de montagnes. Ce n'est donc qu'à l'époque de la fonte des neiges que ces divers affluens doivent porter au Colorado le plus grand volume d'eau.

Du Rio Negro au sud, on n'a sur les parties intérieures du continent que des renseignemens très-vagues, et tout n'est, pour ainsi dire, que conjectural. Les seuls faits certains sont ceux qu'ont fait connaître les Indiens Tehuelches et qui sont confirmés par quelques voyages entrepris du village de Patagones à la presqu'île de San-José; ainsi l'on sait d'une manière positive que les montagnes qui forment le cap *Punta de los Pozos*, sont l'extrémité d'une chaîne connue sous le nom de Sierra de San-Antonio. De plus, quelques habitans du Carmen, qui ont été plusieurs fois au Choléhéchel assurent que de ce point on aperçoit les sommets de cette même chaîne, ce qui a fait supposer qu'à cette hauteur elle était éloignée de 25 lieues environ des bords du Rio Negro. A l'appui de cette conjecture vient le rapport des Tehuelches, qui disent que du Choléhéchel ils marchent un jour et une nuit au sud, c'est-à-dire une vingtaine de lieues, sans trouver d'eau, d'où l'on conclut qu'il n'en rencontrent qu'au pied du versant de ces montagnes où coule

probablement quelque ruisseau. De cette manière nous connaissons deux points de la Sierra de San-Antonio qui nous indiquent sa direction générale.

Entre la Sierra de San-Antonio et le Rio Negro s'étend une vaste plaine sablonneuse, nommée *Campo de San-Matias*, dont tous les naturels font une description épouvantable et qu'on pourrait appeler un désert au milieu du désert. On n'y trouve pas la moindre aiguade; aussi les Tehuelches, venant à Patagones, s'arrêtent-ils dans les vallées des montagnes et ne font-ils la traversée qu'après quelque grand orage, afin de profiter des petits réservoirs d'eau que laissent les pluies, si rares d'ailleurs dans cette région. Aucune rivière ne traverse cette plaine aride, et l'on voit que depuis son embouchure jusqu'à celle que Villarino a nommée *de los Hechiceros,* le Rio Negro ne reçoit aucun affluent sur sa rive droite, dans un espace de près de cent quarante lieues.

La sécheresse qui désole ces climats s'étend jusqu'aux montagnes de San-Antonio; car le peu de neige qui y tombe disparaît presque instantanément, et les pluies, comme nous venons de le dire, sont d'une rareté extrême; aussi ne donnent-elles naissance qu'à un très-petit nombre de faibles ruisseaux qui se perdent bientôt dans les sables de la plaine. On n'a indiqué que trois de ces ruisseaux, les seuls dont l'existence soit bien connue ou au moins présumée. Le premier a été traversé par tous ceux qui ont fait le voyage de San-José et notamment par M. Henri Jones. Lorsque celui-ci le passa il était entièrement à sec; mais en grattant le sable qui compose le fond de son lit, il trouva de suite de l'eau. Ce ruisseau a huit ou dix mètres de largeur et se décharge dans la mer un peu au-dessus du cap *de los Pozos.*

M. Jones revenait alors par terre du golfe de San-Jorge, où il avait fait naufrage en parcourant ces dangereuses côtes, toujours dans le but de la pêche des amphibies. Cet infatigable et malheureux pêcheur était accompagné d'un Indien Tehuelche, qui lui avait fourni un cheval et lui servait de guide. Comme il était tard lorsque nos voyageurs passèrent le ravin dont je viens de parler, et qu'ils n'avaient rien à manger, l'Indien proposa d'aller passer la nuit chez quelques-uns de ses compatriotes qui campaient dans une vallée peu éloignée. M. Jones y consentit et suivit son guide qui le conduisit par un chemin épouvantable, au milieu de précipices et de rochers. Les heures s'écoulaient, et la fatigue et la faim, réunies à l'âpreté du terrain, faisaient paraître énorme à l'Européen la distance que le flegmatique Tehuelche lui répétait sans cesse être très-courte. Enfin à une heure très-avancée de la nuit, on arriva tout à coup, par une gorge étroite, à une grande vallée, sans autre issue que celle par laquelle pénétrèrent nos voyageurs, et là ils trouvèrent sur le bord d'un petit ruisseau, quelques tentes d'Indiens où on leur donna l'hospitalité. C'est d'après cette relation qu'on a placé sur la carte le second ruisseau de la Sierra de San-Antonio. Quant au troisième on n'a de preuve de son existence que l'aiguade qu'indiquent les Tehuelches sur le chemin du Choléhéchel aux contrées australes et dont nous avons parlé. Le cours du *Rio de los Hechiceros* permet de croire que cette rivière prend aussi sa source dans les parties orientales de cette chaîne.

Les montagnes de San-Antonio sont granitiques, décharnées, et offrent le même aspect que celles de la Sierra de la Ventana, mais elles sont plus élevées. Elles paraissent servir

de limite aux plaines qui s'étendent, presque sans interruption, depuis le Rio de la Plata jusque par le 42.e parallèle; car le même voyageur assure qu'au sud de cette chaîne le terrain devient coupé et inégal, et qu'à partir du golfe de San-Jorge il est tout à fait montagneux.

Au sud de la *Sierra de San-Antonio* coule une rivière à laquelle Villarino donne le nom de *Rio Valchita,* nom qui appartient également à une tribu d'Indiens Tehuelches; mais ceux-ci la nomment aussi Chubut, ce qui, dans leur langage, signifie *saule,* parce que effectivement cet arbre croît en grand nombre sur ses bords. Cette rivière est à peu près de la force du Colorado, ses rives sont marécageuses, couvertes de plantes aquatiques et présentent les indices de fréquens débordemens; mais la partie supérieure de son cours et son origine sont absolument inconnues. Tout fait présumer cependant qu'elle prend sa source dans les Andes ou au moins à l'extrémité occidentale de la chaîne de San-Antonio, car l'aridité de ces montagnes du côté de l'est ne permet pas de croire qu'elles y puissent donner naissance à une rivière aussi considérable, ni même lui fournir des affluens de quelque importance. Les voyages des Tehuelches à la Cordillère, qui sont indiqués par la rencontre de ces Indiens avec les Aucas sur les bords du Limay-leúvú, rencontre dont il est question dans le voyage de Villarino, se font probablement en remontant le cours du Rio Valchita et en suivant le pied des montagnes de San-Antonio.

L'embouchure du Rio Valchita sort des limites de ma carte et ne se trouve indiquée sur aucune de celles qui ont été publiées jusqu'à présent. On raconte, à cet égard, que Malespina, officier distingué de la marine espagnole, et l'un de ceux dont les travaux hydrographiques ont le plus contribué à faire connaître les côtes de l'Amérique du sud, chercha en vain cette embouchure, et que ne la pouvant trouver dans l'anse où il la supposait être, il donna à celle-ci le nom de *Ensenada del Desengaño* (Anse du Désabusement); mais ce marin se croyait à tort dans l'erreur, et c'est effectivement bien là que se trouve l'embouchure du Valchita, par 43° 20′ de latitude. Il y a peu de temps qu'un pêcheur américain, mouillé dans cette anse et cherchant à terre une aiguade, découvrit, du sommet des dunes, quelques troncs desséchés de saules, ce qui indiquait évidemment de l'eau douce à proximité; il descendit aussitôt des hauteurs qu'il avait gravies, et à peine eut-il fait quelques pas pour tourner une pointe qu'elles forment, qu'il se trouva au bord du Rio Valchita et reconnut que son embouchure est masquée par les mêmes dunes. M. Jones avait également reconnu cette embouchure plusieurs années auparavant et même il s'y était introduit avec une petite goëlette. On lui doit quelques détails sur le Rio Valchita. Le banc de sable qui cache la bouche de cette rivière n'en permettrait pas l'entrée à de grands bâtimens.

SECONDE PARTIE.

Républiques du Pérou et de Bolivia.

CHAPITRE I.er

Première série de renseignemens spéciaux relatifs à la carte n.° 4, intitulée : CARTE GÉNÉRALE DE LA RÉPUBLIQUE DE BOLIVIA, *comprenant les itinéraires de Tacna (Pérou) à Santa-Cruz de la Sierra (Bolivia).*

§. 1.er *Observations géographiques spéciales à la province de Tacna (république du Pérou) et à l'intervalle compris entre ce point et la Paz (Bolivia).*

Débarqué à Arica, après avoir vu le Chili et Cobija, je pensai à reprendre mes itinéraires géographiques. Les environs d'Arica étant bien connus sous le rapport du littoral, je me contentai de relever, du sommet du *Morro* ou de la montagne voisine, les pointes neigeuses du *Tacora*, sur la Cordillère, et je les trouvai au N. 21° E.[1]

D'Arica je traversai la nuit pour me rendre à Tacna, afin de franchir les quatorze lieues sans eau qui séparent ces deux points. A Tacna, je commençai mes observations géographiques par relever tous les points remarquables de la vallée.[2]

La vallée de Tacna s'étend des derniers contre-forts de la Cordillère jusqu'à la mer, dans la direction du N. E. au S. O.; elle est bornée au N. O. par la côte de Caraca, qui l'accompagne presque jusqu'à la mer; au S. E. d'abord par les hautes collines de la *Yesera* et la *Cuesta d'Arunta,* et plus bas par la Cuesta de *Muelles,* qui convergent vers la vallée, en formant, entre chacune, autant de branches ascendantes de cette même vallée.

De la partie supérieure de la ville de Tacna je pris des relèvemens sur les points suivans. Les sommets neigeux des pics du *Tacora* sur le sommet de la Cordillère restaient : le premier au N. E. 5° E.; le second au N. E. 4° N.; le troisième au N. E. 20° N. Ces trois points s'aperçoivent à une grande distance de la côte en mer.

L'extrémité inférieure de la *Cuesta d'Arunta* reste au S. E. 10° S. à la distance de deux kilomètres et demi.

1. Toutes les directions ne sont pas corrigées de la déclinaison.
2. Voyez *Partie historique*, t. II, p. 365 et suiv., et p. 370 et suiv.

Comme de Tacna j'étais trop peu élevé pour voir l'ensemble de la vallée, je me rendis à l'extrémité de la pointe d'Arunta, et je gravis au sommet de cette côte d'où je pris les relèvemens suivans:

L'extrémité inférieure de la côte de Caraca reste au S. O. 11° O., à la distance d'environ 13 kilomètres.

L'extrémité de la côte de Muelles reste au S. O. 10° S., à la distance d'environ 8 kilom.

Le point où la route qui va à Arica monte la côte de Muelles, reste au S. 10° O.

L'extrémité d'une colline intermédiaire entre la colline d'Arunta et de Muelles reste au S. O. 15° O., à la distance d'environ 4 kilomètres.

Une haute montagne, qui pourrait bien être le Morro d'Arica, est au S. 3° E.

L'extrémité de la colline de la *Yesera*, en remontant la vallée, est au N. E. 13° E.

1.re Journée. *De Tacna à Pachia* (4 lieues de pays).

De Tacna la direction générale de la vallée jusqu'à Pachia est au N. 30° E., en montant une pente douce. (Toutes les distances indiquées sont réduites approximativement en distances qui me paraissent approcher de la vérité.)

N. E. 15° N. — 4 kil. En suivant le bord de la rivière, jusqu'au hameau de *Pocolualle*, où l'on rencontre des terres plus élevées.

N. E. — 1 kil. En montant sur cette partie élevée au N. de la rivière et suivant parallèlement à celle-ci jusqu'en face du hameau de *Casa-blanca* (Maison blanche), entouré d'arbres.

N. E. — 2 kil. Sur la même hauteur, jusqu'en face du hameau de *Calana*, situé près de la rivière.

N. E. — 1 kil. 500 m. En suivant la même hauteur. On est en face de l'extrémité inférieure de la côte de la Yesera, à la distance d'un kilomètre et demi; et de l'entrée d'un embranchement de la vallée, non cultivée faute d'eau.

N. 10° E. — 3 ½ kil. A Pachia. On descend d'abord dans le fond de la vallée; on traverse sur la rive gauche de la rivière qu'on suit jusqu'à Pachia, paroisse assez considérable. La colline de Caraca est infiniment plus élevée qu'au bas de la vallée; elle s'incline au N. 15° E. pour aller rejoindre les derniers contre-forts de la Cordillère.

De Pachia l'extrémité inférieure de la colline d'Arunta à l'entrée de la vallée reste au S. 20° O. — L'extrémité inférieure de la montagne de la Yesera est au S. 4° E. — L'extrémité supérieure de ce lambeau de montagne est à l'E. 1° N. à la distance d'environ 4 kilom. Un peu au-dessus de Pachia le petit ruisseau de Tacna se divise en deux. L'un des bras vient d'une vallée spéciale, nommée *Caliente* (d'une source chaude qui s'y trouve) et située au N. 15° E., tandis que la route prend l'autre vallée, située au N. E. 10° E.

Pachia me paraît être à 12 kilomètres, distance réelle de Tacna.

2.e Journée. *De Pachia à Palca* (7 lieues de pays).

N. E. 10° E. — 8 kil. De Pachia jusqu'à l'entrée de la *Quebrada* (ravin) de Palca, on monte sur une pente assez rapide, au milieu de cailloux et de blocs arrondis de

porphyres, et d'un terrain aride, de l'aspect le plus triste. A l'entrée du ravin à gauche sont deux maisons d'Indiens.

N. E. (Direction générale.) — 8 kil. (distance réduite), à Palca. On entre dans le ravin, ayant de chaque côté de très-hautes montagnes déchirées; on suit tantôt le lit du ravin, tantôt les parois escarpées, en montant toujours rapidement et faisant d'innombrables détours. Plusieurs petits ravins latéraux viennent de chaque côté au ravin général, et les montagnes s'élèvent de plus en plus. Enfin au hameau de *Chuncaloy*, à 2 kilomètres (distance réduite), avant d'arriver à Palca, on commence à trouver, pour la première fois, un peu d'humidité dans le ruisseau sec jusqu'alors.

Palca, village, est situé sur la pente S. E. du coteau. J'ai évalué la distance réelle de Pachia à Palca à 16 kilomètres, tandis qu'on la regarde comme ayant 7 lieues de pays, et le temps qu'on emploie à faire ce trajet annonce au moins cette dernière distance, par les détours de la route.

3.e JOURNÉE. *De Palca au pied sud du Tacora* (8 lieues de pays).

N. E. — 1 kil. En partant de Palca, on suit d'abord la rive droite du ravin, ou pour mieux dire la pente sud. Le ravin, couvert de broussailles, a ses coteaux de plus en plus escarpés, les pentes raides et souvent très-difficiles à gravir. Les montagnes s'élèvent de plus en plus.

N. E. 30° E. — 1 kil. Jusqu'à l'endroit où le ravin se bifurque, un rameau suit au N. E., tandis que la route prend plus à l'E.

E. — 1 kil. 500 m. On entre dans le bras de l'E., bien plus escarpé. La route suit le fond du ravin, tantôt sur des fragmens de roches, tantôt sur les pentes les plus abruptes.

N. E. 20° E. — 2 kil. Dans le fond du nouveau ravin de plus en plus difficile.

E. 20° S. — 500 m. Dans le même ravin.

S. — 500 m. Dans des défilés affreux.

N. E. — 1 ½ kil. En gravissant une côte jusqu'au sommet d'une montagne et faisant des détours sans nombre.

N. E. — 2 kil. 100 m. environ. Du sommet de cette première montagne on aperçoit, à la distance et dans la direction donnée, la route sur le faîte d'une autre chaîne de montagnes dite de *Cachun*. On descend dans une vallée profonde, où coule un ruisseau; on passe entre deux monts isolés du fond de cette vallée, dont les parois sont abruptes, et l'on monte avec toute la peine imaginable jusqu'à la cîme de la montagne, qui forme la crête occidentale de la Cordillère proprement dite. Cette chaîne, dirigée N. O. et S. E., n'est pas à moins de 4500 mètres au-dessus du niveau de la mer. A l'O. ce sont les pentes occidentales de la Cordillère, à l'E. on domine le *grand plateau occidental* des Cordillères, élevé de 4400 mètres (terme moyen) au-dessus des Océans. Du point où passe le chemin, on est en face du pic neigeux du Tacora, situé à l'E. 5° N., à une distance que j'évaluai à 4 kilomètres en ligne

droite. Au nord de ce premier pic sont les autres qui ont été relevés de Tacna. Ils sont isolés, tout en dépendant d'une chaîne, dirigée au N., placée sur ce plateau.

S. E. 10° E. — 2 kil. On descend sur une pente assez raide, au milieu de rochers nus et arides, jusqu'à un ruisseau nommé *Rio de Azufre* (rivière de soufre). Cette rivière qui sort des solfatares du Tacora est couverte d'efflorescence; et ses eaux chargées de sulfate de fer, empoisonnent tous les animaux qui en boivent. Elle se dirige au S. E. pour se réunir à près de 16 kilomètres de distance au Rio de Tacora, dont il sera question plus loin.

E. 43° S. — 2 kil. 200 m. Comme on doit tourner le pied méridional du Tacora, on passe le Rio de Azufre et l'on suit, non loin de ce ruisseau, un terrain couvert de blocs isolés de trachytes.

E. 14° S. — 3 kil. En suivant les mêmes terrains et s'éloignant du ruisseau. De ce point on voit le village du *Tacora* à un peu plus de 4 kilomètres à l'E. S. E.

E. 20° N. — 4 kil. Les deux premiers kilomètres se font en montant une très-légère éminence, couverte de cailloux, qui forme une langue et s'achève un peu au sud du village du Tacora, et traversant cette éminence jusqu'à trouver, de l'autre côté, des terrains plus bas, qui, après la même distance, mènent au point de *Pascana*, c'est-à-dire sur un lieu où l'on peut s'arrêter pour faire manger les mules. Non loin de là est un petit ruisseau qui coule au milieu d'efflorescences salines, et se dirige, sous le nom de Rio de Tacora, au sud pour se joindre au Rio de Azufre. Cette rivière alors suit longtemps les plateaux sous le nom de Rio de Tacora, puis traverse la chaîne du Cachun et va se jeter à la mer, sous le nom de *Rio de Lluta*, dont les eaux ne sont pas potables.

Les environs des points où je me trouvais sont tout à fait plats, en partie couverts d'efflorescences salines d'un beau blanc. De ce lieu, la montagne du Tacora reste au N. O. 25° O. à la distance de 6 kilomètres. — Le village du Tacora, habité par des Indiens aymaras, peut-être le plus élevé du monde, puisqu'il est à 4344 mètres[1] au-dessus des Océans, est au S. à 3 kilomètres et demi environ. — La montagne du *Niyuta* est à l'E. 15° N. à près de 8 kilomètres. — Deux autres montagnes qui forment chaîne avec celle-ci, sont au S. E. 5° S. à la distance de 16 à 20 kilomètres environ, et forment avec le Niyuta, d'autres montagnes intermédiaires, une chaîne dirigée au S. E. — La montagne du *Chipicani*, près de la chaîne d'*Ancomarca*, reste au N. 10° O. à une distance qu'on peut évaluer à 16 kilomètres.

Tous ces pics sont couverts de neiges éternelles, et sur le plateau règne constamment un froid piquant et une grande raréfaction de l'air.

4.e Journée. *Du Tacora à la Pascana d'Ancomarca* (7 lieues de pays).

N. E. 13° N. — 3 ½ kil. Comme sur ce point il y a interruption complète de la chaîne des Cordillères, on suit un plateau horizontal, sur le bord de la plaine couverte

---

1. Mesure prise par M. Pentland.

d'efflorescence, en passant plusieurs petits affluens également couverts d'efflorescences salines, sur un terrain tourbeux et souvent fangeux.

N. 30° O. — 1 kil. 200 m. Un des affluens plus fangeux que les autres, force à faire un détour pour en aller doubler la source.

E. 40° N. — 1 kil. Sur la même plaine.

N. — 3 kil. 700 m. Sur la même plaine, en passant encore plusieurs petits affluens jusqu'au faîte de partage des eaux, marqué sur ce point par une très-légère colline couverte de graviers. De ce point on voit au S. que tous les affluens passés se dirigent au Rio du Tacora, tandis qu'on aperçoit à l'E. un grand lac nommé *Aracoyo*, qui reçoit les eaux du versant opposé.

O. 40° N. — 1 kil. En traversant la colline jusqu'à la plaine de l'autre côté.

N. 27° E. — 8 kil. 600 m. Dans l'espace de 3 kilomètres et demi on suit une plaine basse, et l'on traverse successivement 3 grands ruisseaux qui viennent de l'O. et se dirigent à l'E., à moins de 4 kilomètres de distance, vers le lac d'*Aracoyo*, dont le diamètre peut être de 4 kilomètres. Tous les bords du lac et des ruisseaux sont également couverts d'efflorescences salines d'un beau blanc. Derrière, à l'E. N. E. et au S. E. sont des montagnes non couvertes de neige. — On suit 2 kilomètres sur une plaine sèche, qui sépare le versant du lac, et l'on arrive au bord du *Rio d'Ancomarca*, qui descend des montagnes de l'ouest, et se dirige au N. E. pour se jeter plus loin dans le Rio Mauré. C'est cette rivière dont on veut détourner les eaux pour les faire descendre dans la vallée de Tacna. — On passe le Rio d'Ancomarca; on traverse des plateaux presque horizontaux, et l'on trouve, à un peu moins de 3 kilomètres, un ruisseau qui descend des montagnes du Chipicani, et va à l'E. se réunir à un kilomètre de là au Rio d'Ancomarca. — A moins d'un kilomètre (700 m. environ), après avoir passé une colline, on descend dans une petite vallée où l'on trouve un autre petit ruisseau qui vient, au pied d'une colline trachytique, former un petit lac de quelques centaines de mètres de diamètre; c'est la pascana ou halte obligée des muletiers.

On se trouve alors à l'O. 10° N. du Chipicani, l'un des points les plus élevés des pics isolés du grand plateau occidental. — Le Tacora est au S. O. 10° S. — Le *Niyuta* est au S. 10° E.

5.e Journée. *D'Ancomarca au Rio Tuyuncani* (8 lieues de pays).

E. — 900 m. Pour tourner l'extrémité de la colline trachytique, dont les coteaux forment des falaises escarpées.

N. — 2 kil. En suivant le pied oriental de cette même falaise, jusqu'à un ruisseau qui vient de l'O. se jeter à un kilomètre de là dans le Rio d'Ancomarca. De ce point de jonction le Rio d'Ancomarca se dirige au N. E.

N. 41° E. — 7 ½ kil. Jusqu'au *Rio de Mauré*. — A 3 kilomètres et demi sur des cendres trachytiques et le terrain le plus aride, on arrive à un premier ruisseau encaissé, et coulant à l'E., vers le Rio d'Ancomarca. — A 2 kilomètres plus loin, on voit un

second ruisseau semblable au premier, mais bordé de très-hautes falaises trachytiques. Le Rio Mauré, la rivière la plus considérable du plateau, coule dans un lit d'une extrême profondeur entre deux murailles escarpées, d'une hauteur prodigieuse d'environ 800 mètres de roches trachytiques. Il est large et roule un grand volume d'eau. Il prend naissance à une grande distance au S. O., parcourt encore les plateaux pendant quelque temps, et va plus au S. E. traverser les montagnes et se jeter sur le plateau bolivien dans le *Rio Desaguadero*.

N. 30° O. — 1 kil. On descend par une pente très-rapide au Rio Mauré, on en traverse le courant rapide, mais peu profond, large de près de 50 mètres, jusqu'à l'entrée d'un ravin de l'autre rive.

N. 40° E. — 1 kil. En remontant le ravin de l'autre côté, gravissant une pente rapide.

N. 25° E. — 2 kil. Jusqu'au Rio Chuluncani. On continue de gravir assez longtemps, jusqu'à une très-haute colline, on le passe et l'on se trouve dans la vallée du Chuluncani, qu'on traverse; l'on s'arrête de l'autre côté, dans une vallée latérale. Le Rio Chuluncani se dirige à l'O. et va à 4 kilomètres se réunir, à ce qu'on assure, au Rio Mauré.

6.e Journée. *Du Rio Chuluncani à la fin de la vallée du Delinguil* (8 lieues de pays).

N. — 2 kil. En remontant sur une pente rapide le ravin dans lequel j'étais.

N. E. — 1 kil. En gravissant une côte jusqu'au sommet de celle-ci.

N. 20° E. — 1 kil. 300 m. En tournant autour d'une montagne que je laissais à droite, jusqu'à un ruisseau, qui en descend.

E. 23° N. — 3 ½ kil. En passant plusieurs ruisseaux qui descendent de la même montagne, et vont former une vallée qui descend à l'O. S. O. vers le Rio Mauré, et montant ensuite jusqu'au sommet de la chaîne du *Delinguil* ou du *Chuluncani*. Cette chaîne, dirigée N. O. et S. E., est la limite orientale du grand plateau occidental et en même temps de la Cordillère proprement dite, parallèle à la chaîne occidentale du Cachun; elle borne, de ce côté, la chaîne des Cordillères, et sert aussi de limites entre les républiques du Pérou et de Bolivia.

De ce point, je voyais à la fois le Tacora au S. 35° O. — et l'Ilimani, dépendant de la chaîne orientale au N. E. 25° E., de sorte que de Tacna à l'Ilimani je n'avais que trois directions pour une distance de plus de deux degrés et demi en droite ligne.

N. E. — 1 kil. 300 m. En descendant une pente très-rapide, sur le versant oriental de la Cordillère vers le plateau bolivien; le sentier traverse d'abord des terrains rocailleux, puis il prend le bord d'un ravin où coule un petit ruisseau. Ce ruisseau court au N. N. E. jusqu'en face d'*Ayjaderia*, reçoit plus bas d'autres ruisseaux, et vient former le Rio de Santiago, l'un des affluens du Desaguadero.

N. 3° O. — 2 kil. 200 m. Je laissai les bords du ruisseau pour suivre un coteau en pente, traversé par des ruisseaux tourbeux qui descendent des montagnes de l'ouest et vont à l'est se réunir au ruisseau dont on a parlé, sur les bords duquel sont beaucoup d'habitations d'Indiens, dépendant du hameau de Calacote. J'arrivai à une haute colline trachytique.

N. 30° E. — 1 ½ kil. On traverse cette colline, l'un des contre-forts des montagnes qui se dirige à l'E.; on descend dans une autre vallée tourbeuse où coule un ruisseau, qu'on passe, et l'on arrive à une seconde colline presque parallèle. Entre l'extrémité de ces deux collines, à l'E., à peu de distance du chemin, est le bourg de Calacote; on passe la seconde colline et l'on suit quelque temps le versant S. O. des montagnes jusqu'au ruisseau d'*Aïjaderia.*

E. 10° N. — 3 kil. On suit le ruisseau d'Aïjaderia pendant un kilomètre et demi environ jusqu'à sa jonction, dans le fond d'une vallée unie, au ruisseau du Delinguil. On traverse celui-ci, en passant sur sa rive droite; on le descend sur cette rive en traversant un affluent assez grand qui descend du S. au N. de la chaîne de Chuluncani. Le point où l'on s'arrête est une large vallée, couverte de pelouses ou de petits buissons aromatiques. Les muletiers appellent cette halte *Pascana de Aïjaderia.* Les montagnes assez éloignées partout se rapprochent sur ce point comme pour former un détroit.

7.e Journée. *De la Pascana d'Aïjaderia jusqu'à San-Andres* (8 lieues de pays).

E. 10° N. — 3 ½ kil. Sur la rive droite du Rio de Santiago je longeai le pied de montagnes peu élevées d'où descendent quelques ravins à sec, et au dernier kilomètre, je débouchai dans la grande plaine de Santiago, qui s'étend au N. jusqu'au Rio Desaguadero, sur une grande distance et au S. E. à une plus grande distance encore.

E. 15° N. — 2 kil. Jusqu'au bourg de *Santiago de Machaca.* On traverse une plaine sablonneuse, à peine marquée de quelques ondulations, et couverte de petits buissons de plantes aromatiques où paissent beaucoup de troupeaux. Santiago est un bourg habité par des Indiens aymaras, situé sur une très-légère colline. Le Rio de Santiago passe à près de 2 kilomètres à l'O.

E. 8° N. — 12 kil. Direction générale jusqu'au bourg de *San-Andres de Machaca.* — On fait d'abord cinq kilomètres et demi dans une plaine uniforme, formée de terrains sablonneux et couverte par endroits d'efflorescences salines jusqu'au *Rio Seco* (rivière sèche), ravin qui vient du S. S. E. et court au N. N. O., vers le Desaguadero. — A 3 kilomètres dans la même plaine on arrive à une colline de grès peu élevée, dirigée presque N. O. et S. E. — De cette colline on descend dans une plaine où coulent plusieurs ruisseaux, à sec une grande partie de l'année. Ces ruisseaux qui viennent du S. E. en trois bras, entre deux petites collines, se réunissent au N. O. et forment le *Rio Tacave.* On arrive enfin à une autre colline parallèle à la première, sur le haut de laquelle, à son versant N. E., est situé le bourg de San-Andres de Machaca. La seconde colline s'étend à 4 kilomètres seulement au N. O. Au S. E. ces deux chaînes se prolongent au loin.

De San-Andres, l'Ilimani reste au N. E. 20° E.

8.e Journée. *De San-Andres au Rio Desaguadero* (6 lieues de pays).

N. E. 30° E. — 16 kil. De San-Andres, on descend une pente très-douce, sur une

plaine sablonneuse, à peine ondulée par quelques inégalités peu sensibles. A moitié chemin, on passe à droite de trois petits lacs, et à peu de distance du Desaguadero on laisse à gauche une lagune assez large. On arrive ensuite au Desaguadero, sur le point de douane, nommé *Crasacara*, où se trouvent quelques maisons, qu'habitent les employés de la douane. La rivière du Desaguadero sort de la *Laguna de Titicaca* ou de *Chuquito*, située au N. O., elle parcourt tout le grand plateau bolivien pour aller à 240 kilomètres environ se perdre dans la *Laguna de Panza*, province de Poopo, comme j'aurai plus tard occasion de le dire. Le cours d'eau est large de 100 mètres environ, et le courant en est assez rapide.

9.e Journée. *Du Desaguadero à l'Apacheta de la Paz* (8 lieues de pays).[1]

N. E. — 1 ½ kil. Une fois de l'autre côté du Desaguadero, j'en suivis les rives, en le remontant jusqu'à un grand coude.

N. E. 15° E. — 4 kil. En laissant le bord de la rivière, on se dirige entre deux collines peu élevées.

N. E. — 2 kil. En passant une première et ensuite une seconde colline de grès, qui sont dirigées N. O. et S. E.

N. E. — 1 ½ kil. Jusqu'à une troisième colline plus élevée que les deux autres, mais dirigée de même. Celle-ci s'achève bientôt au N. O. en formant un coude.

N. 25° E. — ½ kil. On gravit cette colline.

N. E. — 3 kil. En descendant cette haute colline et entrant dans une vallée où courent plusieurs ruisseaux, dirigés comme les chaînes.

E. — 6 kil. En se dirigeant et montant sur une grande chaîne dont la direction est parallèle aux autres. On passe devant deux collines intermédiaires à droite et deux à gauche, interrompues sur le point où passe la route.

E. 30° N. — 4 kil. C'est la direction et la distance que je relevai du sommet de cette première montagne, au point où passe la route au sommet de l'Apacheta de la Paz, qui est en face. La halte a lieu dans la vallée, entre ces deux montagnes, près de quelques cabanes de bergers aymaras. La vallée est dirigée comme les chaînes du N. O. au S. E.

10.e Journée. *De l'Apacheta de la Paz à Viacha* (8 lieues de pays).

On gravit, dans un ravin pierreux et difficile, la chaîne dite *Apacheta de la Paz*, la plus haute de ces plateaux, dirigée N. O. et S. E. Du sommet, je relevai l'Illimani, au N. E. 25° E.

E. — 1 kil. On descend sur une pente rapide.

---

1. Ces deux journées, 9.e et 10.e, sont moins positives pour les directions partielles que les précédentes. Une chute m'ayant rendu le service d'un bras peu facile, je ne maniais pas facilement les instrumens; mais les directions générales sur l'Illimani, prises à San-Andres et à l'Apacheta de la Paz, viendront rectifier ces détails. Ces dernières sont plus certaines.

N. E. — 2 kil. La pente, très-tortueuse et très-rapide, suit un petit ruisseau tourbeux, qui descend de la chaîne.

N. E. — 5 kil. Le ruisseau s'élargit en recevant, de droite et de gauche, plusieurs affluens. On en suit les bords tantôt d'un côté tantôt de l'autre, selon les inégalités du sol. Le ruisseau coule bientôt dans une vallée, bordée de montagnes, où l'on voit beaucoup d'habitations d'Indiens. A un kilomètre, avant la fin de la direction suivie, les montagnes s'achèvent à droite, mais celles de gauche, plus éloignées, continuent toujours. De ce point le ruisseau, sous le nom de *Rio Seco*, se dirige au N. O. vers le lac de Chucuito.

E. 20° N. — 2 kil. On laisse le ruisseau et à travers une plaine sablonneuse jusqu'au sommet d'une colline dont la direction est encore N. O. et S. E.

E. 30° N. — 3 kil. Du sommet de la colline on en voit une seconde semblable. L'intervalle est formé d'une vallée sablonneuse cultivée, où sont de petits lacs, et au pied de la seconde colline s'étend un large espace couvert d'efflorescences salines.

N. 25° E. — 6 kil. Du sommet de cette seconde colline au bourg de *Viacha*. En descendant de cette colline, parallèle aux autres, se montre à droite, d'abord, un petit lac salé, et l'on passe vis-à-vis de l'extrémité de deux autres collines qui viennent également s'achever à droite. A moitié de la distance il existe à gauche un assez grand lac distant de 3 kilomètres de Viacha.

11.e Journée. *De Viacha à la ville de la Paz* (7 lieues de pays).

N. 28° E. — 20 kil. C'est la direction générale de Viacha à la colonne qui, sur le bord du ravin de la Paz, marque le sentier à suivre. Au N. E. de Viacha, à la distance de deux kilomètres, est le hameau de *los Arroyos*, ainsi nommé d'un ruisseau qu'on passe et qui se dirige au N. O. vers le lac de Chucuito : de ce point on traverse une plaine uniforme, d'abord sablonneuse, puis remplie de fragmens de rochers anguleux jusqu'à la colonne.

N. 40° E. — 1 kil. De la colonne, placée sur le bord du ravin, ou de la *Quebrada de la Paz* on aperçoit la ville à une grande profondeur au fond de ce ravin : pour y arriver, on descend sur une pente caillouteuse des plus rapides, en faisant beaucoup de détours. La ville est située des deux côtés du Rio de la Paz [1]. Le Rio de la Paz descend au N. N. E. des montagnes couvertes de neige de la chaîne orientale. A l'O. les bords du ravin forment des falaises, coupées presque perpendiculairement. A l'E. sont les contre-forts très-rapides de la Cordillère orientale.

Le thermomètre de Fahrenheit a donné à l'eau en ébullition dans un vase d'argent 191°.

---

1. Voyez *Partie historique*, t. II, p. 403 et suiv., la description que j'ai donnée de cette ville et de ses environs.

§. 2. *Observations géographiques spéciales à l'intervalle compris entre la Paz et Cochabamba (Bolivia), en suivant le versant oriental de la Cordillère orientale.*

† *Itinéraire de voyage de la Paz à Chulumani (Yungas).*[1]

1.re Journée. *De la Paz à Calacota* (3 lieues de pays).

La direction générale du ravin de la Paz qu'on suit toujours est N. O. et S. E.

S. E. — 3 kil. De la ville de la Paz on monte d'abord presque à l'E. une légère côte, et l'on trouve, de l'autre côté, à un kilomètre de la ville, le hameau et le ravin de *Potopoto.* Dans ce ravin descend avec fracas, du nord, un torrent qui se dirige au sud et va, en face du *bourg de los Obrages,* se réunir au Rio de la Paz. On suit la hauteur non loin de la rive droite du torrent jusqu'à un pont, sur lequel on le passe, et très-peu après on arrive au bourg de los Obrages, situé non loin du Rio de la Paz, sur la rive gauche.

S. E. — 4 kil. 200 m. On suit les bords du Rio de la Paz, d'abord sur la rive gauche, puis sur la rive droite, et ensuite sur la rive gauche. Les pentes latérales sont toujours abruptes, et l'aspect de ce profond ravin est des plus sauvages. Néanmoins on voit çà et là quelques parties cultivées. A la fin de la distance on découvre d'abord sur la rive droite un ruisseau qui descend pour se réunir à la rivière; on en trouve ensuite un second qui descend de la rive gauche, et s'y réunit un peu plus bas que le premier.

E. 10° S. — 2 kil. On abandonne les bords du Rio de la Paz et l'on remonte sur une pente douce jusqu'au hameau de *Calacota*, formé d'une vaste ferme, et situé dans une petite vallée latérale où coule un ruisseau vers le Rio de la Paz.

Le Rio de la Paz descend toujours dans la même direction; il tourne un peu à l'E. S. E. jusqu'au pied de l'Illimani, au-delà duquel il franchit la Cordillère par une coupure de celle-ci, et descend au N. E., dans la province de Yungas, où nous devons le retrouver.

2.e Journée. *De Calacota à Palca* (4 lieues de pays).

E. 10° N. — 3 $\frac{1}{2}$ kil. On monte sur une petite colline dont on suit la pente N. deux kilomètres, à un demi-kilomètre plus loin on laisse à droite, à très-peu de distance, le village d'*Opaña,* situé à mi-côte dans un ravin, et l'on continue de monter sur une pente très-rapide jusqu'au sommet de la chaîne d'*Ocacucho,* dont la direction est N. O. et S. E. De ce point une des montagnes neigeuses de la Cordillère orientale se montre au N. O. 10° N. — L'Illimani est à l'E. 10° N.

E. 10° N. — 2 kil. On descend vers le ravin de *las Animas* (des revenans), par des pentes très-raides, fortement accidentées. On voit le hameau de las Animas à un demi-kilomètre au N.

---

1. Voyez *Partie historique,* t. II, p. 425 et suiv., pour les détails de cet itinéraire.

E. — 2 ½ kil. En suivant le fond du ravin de las Animas, au milieu des terrains les plus accidentés du monde, c'est-à-dire, qu'on se trouve dans un véritable gouffre.

E. 30° N. — 2 kil. 200 m. On continue de suivre le même ravin, dont les bords s'élèvent perpendiculairement de plus de 300 mètres et surplombent sur la tête du voyageur. Le sentier est le ruisseau lui-même. Le dernier kilomètre se fait en laissant le ravin, qui se dirige au S. E. et va se réunir plus loin au Rio de la Paz, et remontant obliquement dans le ravin de Palca, qui du N. au S. vient se réunir au ravin de las Animas. Le bourg de Palca est à un demi-kilomètre de cette jonction, dans un ravin dont les maisons éparses occupent les deux pentes. L'église néanmoins est à l'O. Ce bourg dépendait à cette époque (1830) de la province de Yungas.

3.ᵉ Journée. *De Palca à Cajapi* (8 lieues de pays).

De Palca jusqu'au sommet de la Cordillère orientale les habitans comptent 3 lieues. Mes distances réduites m'en donnent moins de deux.

N. 6° O. — 1 kil. On suit à gauche du ravin, au pied de hautes montagnes arrondies, jusqu'au hameau de *Huanca-Pampa*.

N. 35° E. — ½ kil. En suivant la même rive, en montant toujours.

N. E. — 2 kil. En passant un ruisseau qui vient sur la même rive se jeter dans le ravin.

N. E. 10° E. — ½ kil. En remontant toujours du même côté du ravin.

N. 35° E. — ½ kil. *Idem*. A la fin de cette distance les montagnes neigeuses du sommet de la vallée restent au N. 30° E.

N. E. 20° E. — ½ kil. Montant toujours dans le ravin. Les montagnes latérales s'élèvent de plus en plus. La nature devient plus sauvage.

N. 35° E. — ½ kil. Montant toujours.

N. 15° E. — 1 kil. On rencontre les premières neiges et l'eau en partie glacée; cela n'empêche pas qu'il n'y ait un hameau de pasteurs nommé *Ojacucho*. Les montagnes voisines sont déchirées.

N. E. 10° E. — 1 kil. De montée raide, du chemin le plus difficile, jusqu'à la Cruz, sur le sommet de la crête de la Cordillère orientale. Tout sur ce point est glacé; le froid et la raréfaction de l'air y sont très-sensibles. D'un côté à l'O. sont des montagnes sèches, arides; à l'E., au contraire, lorsque les nuages s'ouvrent, on plonge sur le bleu sombre des forêts qui revêtent les montagnes bien au-dessous. Ce point est élevé d'au moins 4500 mètres. On voit au N. et au N. O. d'autres pics neigeux, et les chaînes aiguës vont en s'abaissant à l'E.

E. 37° N. — 4 kil. De la crête on aperçoit au loin, à une grande distance au-dessous, le hameau de *Tajesi*, placé sur la pente de la montagne, à trois lieues de distance par le chemin, mais que j'évaluai à 4 kilomètres en droite ligne. La pente est si rapide qu'on y a pratiqué des gradins sur lesquels on descend. On a d'abord, sur la moitié de la distance à gauche, un ruisseau qu'on traverse ensuite et qu'on laisse à droite; il forme la source du *Rio Chajro*. Le terrain devient moins accidenté auprès de Tajesi, qui est encore situé au-dessus de la zone où commence la végétation ligneuse.

N. 20° E. — 2 kil. On descend toujours sur une pente rapide jusqu'au bord du ruisseau, qu'on passe ensuite.

N. 20° O. — 2 kil. On commence à trouver la zone de végétation ligneuse; on descend toujours suspendu au-dessus du ravin, sur la pente de la montagne. A un kilomètre on voit en face, déjà à une grande distance au-dessous, un autre ravin se réunir au premier, il paraît venir de l'O. de montagnes couvertes de neige.

N. E. — 1 kil. Sur le même coteau, descendant toujours au milieu de la végétation qui est alors très-variée et active.

N. E. 25° E. — 1 kil. Sur le même coteau jusqu'au hameau de *Cajapi*, composé de quelques maisons isolées, comme suspendues au-dessus du torrent.

4.ᵉ Journée. *De Cajapi à Yanacaché* (6 lieues de pays).

N. 40° E. — 1 kil. En descendant le coteau, sur une pente rapide, jusqu'à un affluent méridional du Rio de Chajro, qui vient du S. S. O. de la Cordillère orientale. A son point de jonction, cet affluent se divise en deux bras et forme une petite île.

N. E. 35° E. — 1 kil. On traverse le premier bras pour entrer dans l'île, et l'on monte au sommet d'une montagne que forme l'île, où est situé le hameau de *Pongo*, formé de quelques maisons d'Indiens.

N. 10° E. — 1 kil. On descend la montagne jusqu'au point où le second bras vient se réunir au Rio de Chajro, qu'on traverse en face du hameau de *Chajlia*, situé sur la droite de la rivière.

N. — 2 kil. On suit quelques instans la rive gauche du Rio Chajro, mais ensuite on l'abandonne pour suivre la pente des montagnes, jusqu'à un point d'où l'on voit le bourg de *Yanacaché*.

N. E. — 6 kil. Du point où l'on aperçoit Yanacaché on monte pendant trois heures sur des pentes des plus rapides, au-dessus de précipices affreux, souvent par des gradins taillés dans le roc, au milieu de terrains boisés. On s'élève ainsi d'au moins 1000 mètres au-dessus du torrent jusqu'à la crête de montagnes, où est situé le bourg de Yanacaché, perché au milieu des nuages. De l'autre côté de la montagne coule le *Rio de Chupé*, qui, parallèlement au Rio Chajro, descend de la Cordillère. On voit du bourg celui de *Chirca*, qui en est à sept lieues à l'E. 15° N. sur une montagne.

De Yanacaché à Chupé (2 lieues de pays).

E. 5° N. — 6 kil. De Yanacaché on suit la crête de la montagne, pour arriver au bourg de *Chupé*, en descendant et marchant sur le côté de la crête, à mi-hauteur de la pente, par des chemins affreux, au milieu de bois épais. Chupé, grand bourg, habité, comme Yanacaché, par des Indiens aymaras, est également placé au sommet de la crête de montagnes, qui sépare les torrents Chajro et de Chupé. A moitié distance entre les deux bourgs on voit, sur la rive droite du Rio Chajro, se réunir un affluent de peu d'importance, qui vient du S. O., mais qui est séparé par de hautes montagnes du Chajro lui-même, et un second affluent qui s'y réunit encore, du même côté, en face de Chupé. Ces affluens, ainsi que plusieurs autres dont nous

parlerons, descendent d'une chaîne qui paraît suivre E. et O. à une distance de près de deux à trois lieues, au sud de Chupé. Les montagnes de l'autre côté du Rio de Chupé au N. paraissent plus élevées que la crête où le bourg est bâti.

De Chupé à Chirca (5 lieues de pays).

E. 20° N. — 12 kil. De Chupé on voit parfaitement *Chirca*, situé au sommet d'une montagne, sur la rive opposée du Rio Chajro. On compte cinq lieues de distance que j'évaluai, en ligne droite, à 8 kilomètres. — On descend d'abord 3 kilomètres sur la crête en faisant beaucoup de détours. A peu de distance avant d'en avoir atteint l'extrémité, on voit le Rio Chajro recevoir un nouvel affluent méridional qui n'est pas plus considérable que les autres. En descendant toujours on arrive à l'extrémité de la montagne, au pied de laquelle se joignent le Rio de Chupé et le Rio Chajro, qui continue à porter le dernier nom. — On traverse cette rivière et l'on suit le penchant du coteau, sur la rive droite, un kilomètre jusqu'à un quatrième affluent méridional du Rio Chajro, mais plus faible que les autres. — A 3 kilomètres plus loin, sur la même rive, on arrive à un cinquième affluent méridional, plus considérable que tous les autres. Le chemin est très-accidenté et très-difficile, au milieu des montagnes les plus déchirées. — Il reste une montée très-longue et très-rapide, qu'on peut évaluer, en ligne droite, à 2 kilomètres jusqu'au bourg de Chirca, grand bourg. Au pied de la montagne on voit au N. couler le Rio Chajro; et sur la côte opposée, à mi-montagne, on voit le bourg de *Milluhualla* au N. 42° O., à la distance d'environ 4 kilomètres en droite ligne. On voit encore à 8 kilomètres environ en droite ligne au N. quelques degrés à l'E., le bourg de *Coripata*, situé sur la pente du Rio de Chajro, qui alors porte le nom de *Rio de Tamampaya.*

Chirca est situé sur un des rameaux latéraux de la chaîne qui descend de la Cordillère. Ce rameau va s'achever à l'E., tandis qu'il se rattache au sud par un autre bras à la chaîne principale. Toutes les montagnes des environs sont déchirées et abruptes.

De Chirca à Chulumani (3 lieues de pays).

E. 5° S. — 4 kil. En partant de Chirca, on suit toujours le versant nord de la même chaîne de montagnes boisées, pendant deux lieues de pays que, par les détours, j'évaluai à 3 kilomètres.

E. 7° N. — 1 ½ kil. On descend ensuite sur une pente rapide jusqu'à Chulumani, capitale de la province de Yungas[1], située sur le penchant de l'extrémité de la montagne, et beaucoup moins élevée que Chirca.

Comme tous les points habités sont au sommet des montagnes, afin de fuir les fièvres intermittentes, de Chulumani on en aperçoit plusieurs. Je me rendis sur une pointe de rochers au-dessus du bourg, d'où je pris les relèvemens suivans:

Le bourg de *Lasa* se voit à l'E. 5° S.; on compte par le chemin sept lieues de distance, que j'évaluai en ligne droite à 12 kilomètres.

La ville de *Lansa* ou *Irupana* est au S. E. 15° E. à cinq lieues de chemin, que je réduis

---

1. Voyez *Partie historique*, t. II, p. 434.

en ligne droite à 10 kilomètres environ. Ces deux points sont placés sur les contre-forts occidentaux d'une chaîne qui part du pied de l'Ilimani et suit le cours du Rio de la Paz, séparée de la chaîne de Chulumani par trois lits parallèles de rivières.

Derrière le bourg naissent des torrens dits le *Rio Condoriri*, qui se trouve à l'O. 30° S., et le *Rio Ariguayo* qui est au S. 30° O., séparés l'un de l'autre par la côte de *Yancacola*. Ces deux torrens se réunissent au S. 30° de Chulumani, en formant le *Rio Icaclata*, qui coule au N. E. jusqu'au pied de la côte même de Chulumani, à l'E. 30° N., où il vient s'y réunir, du N. 7° E.; le torrent dit Rio de San-Martin qui descend de montagnes élevées situées en face de Chulumani. Cette rivière sous le nom de *Rio de Chulumani* coule à l'E. S. E. jusqu'à l'E. 25° N. de Chulumani à la distance d'environ 5 kilomètres, où il reçoit à droite le *Rio Cutusuma;* il suit la direction E. 25° N. entre deux très-hautes montagnes, et reçoit plus loin à droite encore le *Rio Puri,* qui naît près d'Irupana, et plus bas le *Rio Chicopi,* qui prend naissance au N. de Lasa. Toutes ces rivières coulent ensemble jusqu'à se réunir au Rio Tamampaya et plus bas encore au Rio de la Paz.

☩☩ *Itinéraire de voyage de Chulumani (Yungas) à Cochabamba, par les provinces de Yungas, de Sicasica, d'Ayupaya et de Quillacollo.*[1]

De Chulumani à Irupana (5 lieues de pays).

S. E. 15° E. — 10 kil. environ en ligne droite. On descend d'abord 2 kilomètres à l'E. 5° N. la côte de Chulumani jusqu'au Rio Icaclata, par un chemin très-incliné; de l'autre côté l'on monte au S. S. E. la côte de *Lilota* 3 kilomètres jusqu'au sommet où est situé le village de *Cocovalla*. On descend ensuite à l'E. une pente rapide de 2 kilomètres jusqu'au *Rio Cutusuma,* qui sur ce point est formé d'un affluent de gauche, plus petit que lui, nommé *Solacama*. Toujours à l'E. on monte la côte rapide de *Chicanoma,* un kilomètre. On la descend dans la même direction un kilomètre et demi jusqu'au Rio Puri, d'où l'on n'a plus qu'à monter une côte difficile, jusqu'à la ville d'Irupana, située à mi-côte d'une haute montagne.

Le nom de cette ville a été récemment changé en celui de *Lanza*, en mémoire d'un des plus chauds défenseurs de l'indépendance, le *général Lanza*, victime de son courage dans les guerres civiles. Elle est placée sur un des contre-forts de la chaîne de *Sila-labra* ou *Coropata*, dont la direction générale est N. E. et S. O.

D'Irupana, le bourg de Lasa est au N. 30° E., à la distance d'environ 6 kilomètres, sur un autre rameau de la chaîne de Coropata. On voit encore, sur le coteau N. du Rio de Chulumani, au N. 12° E., le village de *Tajma*, à près de 12 kilomètres de distance réelle.

D'Irupana à Cijuata (11 lieues de pays).

E. 30° S. — 2 kil. En sortant d'Irupana, on monte constamment sur le contre-fort où la ville est située, jusqu'au sommet de la chaîne dont il dépend. Du sommet de cette chaîne, dont nous avons donné la direction, on voit parfaitement l'Ilimani,

---

1. Voyez *Partie historique,* t. II, p. 442 à 470.

que je relevai au S. O. 10° O. Cette direction servira à corriger les erreurs de distance qui existent dans les évaluations partielles de l'itinéraire, prises depuis le départ de la Paz.

La chaîne de Coropata, sur son versant au Rio de la Paz, est divisée en rameaux latéraux, séparés par autant de ravins. Le rameau sur lequel je devais descendre se nomme *Cuesta de Colipampa*, il forme un arc et s'incline au N. E. En prenant les ravins et les côtes qu'on rencontre en remontant, on trouve d'abord le *Rio Chica* et le *Rio Lahui*, petits torrents se réunissant à mi-côte pour former le *Rio Porocota*, qui se jette dans le Rio de la Paz à l'E. 35° S. du point d'observation. Au delà est la *Cuesta Huila-huila* et de l'autre côté le *Rio Sucumarin*. Après une seconde côte vient le *Rio Chuncamayo*.

En énumérant les contre-forts de la chaîne et les ravins que je reconnus dans une excursion faite au N., on voit, en descendant de l'autre côté de la Cuesta de Colipampa, le *Rio de San-Juan Mayo*, qui se réunit au Rio de la Paz au-dessous du confluent de celui-ci avec le *Rio Meguella*, la côte de *San-Juan Mayo* et au delà le *Rio Nogalani*.

E. 35° S. — 4 kil. Je relevai le confluent du *Rio Porocota* au Rio de la Paz, où je devais passer. On compte cette distance pour 3 lieues, je l'évaluai à 4 kilomètres en droite ligne. On descend d'abord sur la Cuesta de Colipampa, dont on abandonne la crête à moitié distance; on la laisse à gauche pour aller rejoindre, par des pentes rapides, la rive gauche du Rio Porocota, sur le point nommé la *Vega*. On débouche enfin dans la grande vallée où court le Rio de la Paz, qui, après avoir contourné le pied de l'Illimani, passe la Cordillère et descend ensuite sur le versant oriental.[1]

La vallée est formée sur ce point au S. E. par la haute chaîne de l'*Hospital*, abrupte et sans torrens latéraux, et par la Cuesta de Coropata, dont nous avons parlé, toutes deux parallèles. La vallée, large de plus d'un kilomètre, est couverte de cailloux, transportés par les eaux et offre l'image du chaos.

E. 30° N. — 4 kil. On compte de ce point deux lieues jusqu'au confluent du Rio de la Paz au *Rio Meguilla*. Je fis en droite ligne la distance indiquée, en traversant deux fois le lit de la rivière.

N. E. 20° E. — 1 kil. En inclinant vers la rive droite jusqu'au point où s'achève brusquement la Cuesta de l'Hospital, et où, de ce côté, vient se jeter le volumineux Rio de Meguilla. Ces deux rivières réunies prennent le nom de *Rio de la Paz*, qui suit au N. une assez grande distance. Il reçoit ensuite à droite le Rio de Suri, et va plus bas rejoindre le *Rio Tamampaya*, dont nous avons parlé.

S. E. — 2 ½ kil. On abandonne le Rio de la Paz pour remonter sur la rive gauche du Rio Meguilla, au pied de la *Cuesta de l'Hospital*, au milieu de magnifiques forêts.

S. E. — 2 kil. Je traversai la rivière et suivis la rive droite jusqu'en face du point où le Rio Meguilla descend du sud pour se réunir au *Rio Cañamilla*, bien plus fort que l'autre. Dans l'intervalle, j'avais vu se réunir, sur la rive gauche, un torrent qui

1. Voyez p. 140.

descend de la Cuesta de l'Hospital, et du côté opposé, le petit ruisseau dit *Lujumani-chico*, qui descend de la montagne de Lujumani.

S. E. — 1 kil. 400 m. On laisse le Rio de Meguilla et l'on remonte sur la rive droite le Rio Cañamilla, en passant un ravin de la côte et en voyant un autre vis-à-vis nommé *Rio levlica*, tandis que la côte qui le sépare du Rio de Meguilla se nomme Cuesta Meguilla.

S. E. — 6 kil. On traverse la rivière et l'on suit la rive gauche au pied des montagnes. Sur la rive gauche on passe, à 3 kilomètres, devant un petit affluent de la rive opposée, appelé *Rio Lujumani;* à un kilomètre plus haut, sur la rive qu'on suit, le *Rio Peridone;* à trois autres kilomètres, le Rio Tacla qui, bien plus large que les autres, descend de la Cordillère; on se trouve alors au pied de la montagne où est situé le bourg de *Cijuata.*

E. — 2 kil. En montant une côte très-raide jusqu'à Cijuata, habité par des Aymaras, et singulièrement bâti, à l'extrémité occidentale d'un rameau de montagnes élevées, qui descendent des Cordillères, en suivant la direction S. S. O. jusque vis-à-vis Cijuata, puis elles tournent à l'O. N. O. en séparant le cours des Rios Cañamilla, Meguilla et de la Paz, du *Rio de Suri.*

Cijuata est entouré de montagnes dont tous les rameaux convergent au N. vers une vallée, et au S. vers une autre, en formant un vaste cirque; et ces cours d'eaux se réunissent ensuite au pied de Cijuata. Je m'établis hors du village, accompagné de l'alcalde, et je relevai les points suivans et les détails intermédiaires dont je dessinai la forme et les détours. Au S., en partant de la colline même où est situé Cijuata, le premier petit affluent se nomme *Chahuara*, séparé du ruisseau *Salitre* par la côte de *Locotara.* Ces deux cours d'eaux s'unissent à l'E. 5° S.; vient ensuite la côte de *Pincaluna*, de l'autre côté de laquelle est le *Rio Pucara-chico*, puis *Pucara-grande*, qui s'unissent au sud et coulent aussi au fond de la vallée jusqu'au sud, où ils s'unissent aux autres torrens. Une grande côte, nommée *Unucuchu* sépare ces affluens du *Rio Palca* qui, bien plus considérable, vient des Cordillères. Celui-ci reçoit de l'O. un petit ruisseau nommé *Naranjani* et descend au fond de la vallée, où au S. O. 5° O. il s'unit aux autres rivières déjà citées. A l'O. 25° S. ces rivières qui suivent la vallée reçoivent encore le *Rio Tacla*, qui lui aussi descend du sud des Cordillères éloignées. Au N., en partant de la colline de Cijuata, les ruisseaux *Charuina* et *El Camaji* s'unissent. Les *Rio Amachina* et *Lliluta* viennent ensuite et se réunissent aussi au N. 23° E. Ces deux cours d'eaux descendent la vallée jusqu'au N. E. 8° E. où ils se joignent pour n'en former qu'un, qui coule une certaine distance et reçoit à l'O. 20° N., le *Rio Camacora*, le dernier affluent avant la jonction générale qui a lieu au pied de la côte de Cijuata. (Il serait difficile et d'ailleurs beaucoup trop long de décrire ici les détails de noms et de directions de toutes les petites collines, figurées sur mes manuscrits graphiques de la vallée.)

De Cijuata à Cajuata (4 lieues de pays).

S. 40° E. — 5 kil. De Cijuata je relevai la gorge de montagne où je devais franchir la

chaîne, d'où part le contre-fort de Cijuata. J'évaluai la distance à 5 kilomètres, quoiqu'elle soit comptée pour deux lieues de route. On monte toujours sur des coteaux boisés jusqu'à la crête.

E. 40° S. — 3 ½ kil. On compte deux lieues de descente très-rapide sur le versant opposé de la montagne jusqu'à *Cajuata*, village placé sur la pente d'une montagne au-dessus du *Rio de Suri*.

De Cajuata, on voit le sommet élevé de la montagne du *Biscachal* au N. E. 10° E., à distance réelle mesurée de cinq kilomètres et demi. Je voulus la gravir; je me dirigeai à l'E. un kilomètre et demi, en descendant au bord du Rio de Suri, puis je pris la rive droite de cette rivière, jusqu'au delà du *Rio Ullumani*, et je montai ensuite pendant une demi-journée jusqu'au sommet du Biscachal, qui un jour entier me servit d'observatoire. J'y mesurai une base de 1000 mètres au N. O. 5° O. De l'extrémité N. de la base je relevai l'Ilimani à l'O. 10° S. et de l'autre à l'O. 5° S., direction qui peut servir à fixer pour les distances parcourues depuis Irupana, mais qui ne peut, par suite du peu d'ouverture de l'angle, donner une distance bien positive à l'Ilimani.

Cette base me donna de l'extrémité nord le bourg de Suri au S. O. 5° S., le bourg de Cajuata au S. O. 10° O., la distance réelle du premier à dix kilomètres et demi, la distance réelle du second à cinq kilomètres et demi.

Au S. 20° O. se montrait, à une grande distance, la chaîne neigeuse de la Cordillère de la Cruz. A l'E. j'avais une grande vallée qui court N. N. O. et qui se réunit à la vallée de Suri au N. O. 10° N., à la distance d'environ 6 kilomètres. Des montagnes qui bornent cette vallée, l'une très-haute, nommée *Cotapata*, est au S. E. 25° E. Les premiers affluens de cette vallée où coule le *Rio de las Vacas*, naissent à une grande distance, des montagnes souvent couvertes de neige de *las Vacas*, situées à l'E. 8° S.; puis la chaîne qui borne la vallée de l'autre côté montre depuis las Vacas jusqu'au nord des sommets mamelonnés que je relevai successivement : le *Balconani* à l'E. 7° N., un second à l'E. 13° N., un troisième à l'E. 15° N., un quatrième au N. 30° E. La continuité de la chaîne du Biscachal me montrait au S. E. 17° E. la montagne du *Suticollo*, au S. 30° E. un autre pic plus éloigné. Par-dessus toutes les autres montagnes, on aperçoit au loin une chaîne neigeuse, nommée *Cargadero*, qui reste au N. E. Je relevai beaucoup d'autres détails, placés sur mes plans partiels.

Le Rio de Suri naît des montagnes neigeuses du S. 20° O., il court au N. E. jusqu'au delà de Cajuata et tourne au N. O.

De Cajuata à Suri (3 lieues de pays).

S. 18° O. — 5 kil. 300 m. C'est la direction générale et la distance réelle déduite de la base mesurée au sommet du Biscachal. En partant de Cajuata, on fait des détours sans nombre, sur la pente orientale de la montagne pendant 4 kilomètres, en passant successivement trois ravins, affluens du Rio de Suri, et les côtes qui les séparent, à peu de distance au-dessus du Rio de Suri. On descend ensuite sur le bord de cette rivière, on la passe et il ne reste plus qu'à gravir une côte des plus rapides

pour arriver à Suri, bourg situé au sommet de la montagne, qui n'est qu'un contre-fort de la chaîne du Biscachal, dont les sommets élevés, situés à près de 8 kilomètres à l'E. 30° S. de Suri, se nomment *Subluché*.

De Suri, dernier village de la province de Yungas, je pris, par un réseau de rumbs des relèvemens sur tous les points remarquables, de manière à pouvoir construire une carte approximative des environs. Il serait trop long de retracer ici ce travail, dont une réduction se trouve dans la carte.

De Suri à Inquisivi (11 lieues de pays).

S. — 1 kil. De Suri on suit la rive droite du Rio de Suri, à une assez grande distance sur les contre-forts des montagnes du Subluché.

O. 40° S. — 2 kil. En descendant un kilomètre vers un vaste ravin qui descend de l'E. S. E. du Subluché où coule le *Rio Surupe*, et remontant la même distance jusqu'au sommet d'une autre côte rapprochée du Rio de Suri et nommée *Villa-Cruz*.

S. 10° E. — 1 kil. En suivant le même coteau très-accidenté.

S. — 3 kil. Sur le même coteau, passant deux petits ravins et un très-grand, qui vient de l'E. S. E. des montagnes du Subluché, nommé *Rio Ciringani;* on suit encore jusqu'à la colline de Rosasani, au delà de laquelle on abandonne le Rio de Suri, qui descend du S. 36° O. des Cordillères, pour entrer dans une vallée latérale, appelée *de la Plata*.

S. E. 10° S. — 7 kil. On fait d'abord 2 kilomètres, en suivant le penchant de la côte de Rosasani jusqu'au Rio de la Plata, qui coule au milieu de la vallée. On voit, un peu avant d'y arriver, sur l'autre rive, le hameau de *Toriri*. On passe le Rio de la Plata, qui n'est qu'un ruisseau, et l'on suit la rive opposée, en remontant la vallée, et s'éloignant de plus en plus du ruisseau, jusqu'au hameau de *Charapaccé,* placé presque au sommet d'un coteau en partie cultivé. Dans ce trajet on a traversé successivement cinq ravins, affluens du Rio de la Plata. Les deux premiers n'ont pas de noms; les autres, dans l'ordre où je les passai, se nomment *Castilla*, *Qumuni* et *Chahuara*. La vallée de la Plata, formée par des montagnes peu élevées, se dirige S. E. et N. O. De Charapaccé la montagne du Subluché reste au N. 35° E.

S. E. 10° S. — 4 kil. En remontant toujours la vallée jusqu'au sommet de la montagne de *Cota-Suyo,* qui suit N. E. et S. O., prend plus loin le nom de *Sejal,* et sert de ligne de séparation entre la province de Yungas et la province de *Sicasica*. Le sommet de cette chaîne, très-élevé, sépare le versant au Rio de Suri du versant au *Rio Cotuma*, l'un des affluens du *Rio Sacamboya*. De ce point on voit le Rio Cotuma descendre du S. 10° O. des Cordillères neigeuses, et prendre la direction à l'E. jusqu'à l'instant où il s'unit plus bas au *Rio de Colquiri*.

S. 42° E. — 6 kil. Je relevai Inquisivi dans cette direction et j'évaluai la distance réelle; car on compte trois lieues de route. Pour atteindre Inquisivi, il faut d'abord descendre une côte très-rapide et boisée pendant quatre kilomètres, distance réelle, évaluée à deux lieues, jusqu'au Rio Cotuma, torrent des plus rapides, qui coule

dans un lit profond. On le passe sur un pont de branchages, et l'on monte, en faisant mille détours, une côte escarpée et très-difficile, jusqu'à Inquisivi, bourg d'Indiens aymaras, situé au milieu de coteaux peu inclinés, cultivés, et dominés par des montagnes à sommets mamelonnés et non déchirés comme ceux de Yungas. Le point le plus élevé reste au S. 15° O. et se nomme *Cuisiri*. Accompagné de l'alcalde, je pris, comme dans les autres villages, des relèvemens sur tous les points visibles et les noms de tous ces lieux. Sur la montagne du Sejal je relevai les points culminans au N. 10° O., au N. 15° E. et à l'E. 20° N. Les ruisseaux qui en descendent vers le Rio Cotuma, sont le *Coñota* et le *Canquichica,* qui se réunissent avant de se jeter dans le Cotuma, et plus bas le *Rio Huihuicha*.

D'Inquisivi à Capiñata (6 lieues de pays).

E. 17° S. — 2 kil. D'Inquisivi, je suivis les coteaux, sur lesquels est situé le bourg. A 1 kil. et demi on passe le ravin de *Challahuira*, et l'on monte la côte du même nom.

S. 20° E. — 1 kil. On fait un vaste détour pour traverser un nouveau ravin et remonter le coteau opposé.

S. 20° E. — 3 kil. En descendant dans un ravin pour passer trois bras du *Rio Llamora,* affluent du *Cutuma,* et remontant sur la côte opposée qui suit S. S. E., et sépare le Rio Llamora du *Rio Titipacha*.

S. E. — 5 kil. Du sommet de la côte je relevai *Capiñata,* et évaluai la distance réelle, qui est de trois lieues de pays. Pour s'y rendre directement, il ne reste plus qu'à descendre un coteau très-rapide jusqu'au *Rio de Titipacha,* et remonter une côte aussi haute jusque près du sommet de la montagne de *Pumula*, où se trouve, de l'autre côté, le village de Capiñata.

De Capiñata le coteau opposé, en regardant du côté d'Inquisivi, me montra les montagnes suivantes : le *Huichucruz*, O. 8° N.; le *Huntuluma,* au N. O. 15° O.; entre ces deux directions descend le *Rio Mulcahahuira*, sur le côté gauche duquel est situé le hameau d'*Acutani,* et un peu plus à l'E. celui de *Titipacha*. En remontant la vallée, on la voit sortir d'une gorge profonde, où coule le *Rio Tucumarii,* près duquel est l'exploitation de la mine de *Carachané*. Cette rivière se dirige au N. N. E. jusqu'au Rio Cutuma. Du côté de Capiñata les points culminans de la chaîne de Pumula, éloignée de deux kilomètres derrière le bourg, et suivant la direction N. E. et S. O., sont le *Cerro Artusa*, à l'O. 20° S., d'où descendent dans la vallée les ruisseaux *Huilacala,* le plus éloigné, puis le *Chaqui-chambi,* le *Chicané* et le *Ahuil-chihuala;* près de celui-ci, le plus rapproché de *Capiñata,* est situé le hameau de *Huala,* où est une mine d'argent.

De Capiñata à Cavari (8 lieues de pays).

S. 17° E. — 2 kil. De Capiñata on continue toujours de monter jusqu'au sommet de la montagne dite *Pumula*, qui sépare le versant du Rio Titipacha de celui du *Rio Colquiri*, coulant à l'E.

E. 35° S. — 11 kil. Du sommet de la chaîne on distingue, de l'autre côté de la vallée

de Colquiri, sur le sommet de la montagne de *Chulpachirca*, le point où passe le chemin. On employe une journée presque entière à franchir cette distance. On descend d'abord 300 mètres au S., puis 5 kilomètres à l'E. 30° S., par des pentes abruptes, jusqu'au Rio Colquiri, qui suit la direction N. 10° E., puis tourne un peu à l'O., pour s'unir au Rio Cotuma. Il coule dans une large plage. Il ne reste plus qu'à gravir, sur une pente difficile, jusqu'au sommet de la montagne de Chulpachirca, qui forme des plateaux couverts de plantes et de champs de blé.

E. 5° S. — 1 kil. Pour atteindre *Cavari*, on descend un peu sur le versant opposé.

Cavari, chef-lieu de canton, est situé sur la chaîne de *Chulpachirca*, dirigée N. 25° O. jusqu'à 10 kilomètres environ, où elle s'achève et alors le *Rio Colquiri* et le *Rio Ayupaya*, qui est à l'E., s'unissent pour courir au N. N. O.

D'un point culminant, au-dessus de Cavari, je relevai, sur le versant occidental, le hameau de *Chiarula* au S. S. E., à la distance de 2 kilomètres; l'affluent le plus oriental de la vallée de Colquiri, au S. 15° O.; puis, sur les montagnes de l'O., les points culminans suivans : l'*Ararara*, au S. 20° O., au pied duquel est le hameau de *Cascavi;* un autre, au S. O., au pied duquel passe le *Rio Laramocolo*, qui vient de bien plus loin; un troisième de l'autre côté, au S. O. 17° O.; un quatrième, dit *Patco*, à l'O.; puis le *Cupuña*, au N. O. 5° N.

Les points culminans à l'E. du Rio d'Ayupaya sont sur la chaîne d'Ayupaya, en suivant le cours de la rivière : l'un à l'E., d'où descend le *Rio Vilacota;* un second au N. 30° E., nommé *Calatranca*, d'où descend le *Rio Huancaras*, etc.

De Cavari à Machaca (6 lieues de pays).

De Cavari on voit Machaca, de l'autre côté de la vallée d'Ayupaya, à l'E. 10° S., à une distance en droite ligne, que j'évaluai à 8 kil.

E. 44° S. — 4 kil. On suit d'abord la pente de la montagne de Cavari, assez près des sommets, en faisant beaucoup de détours (2 lieues de pays).

E. 35° N. — 3 ½ kil. En descendant une côte difficile et rapide (évaluée à 2 lieues) jusqu'au Rio d'Ayupaya, limitrophe des provinces de Sicasica et d'Ayupaya, et dirigée N. 40° O. Cette rivière naît dans la Cordillère orientale : elle offre une large vallée.

E. 30° N. — 2 kil. On traverse la rivière et l'on commence à gravir une côte des plus rapides (évaluée à 1 ½ lieue) jusque sur des pentes moins abruptes.

E. 55° S. — 1 kil. En suivant le coteau jusqu'à *Machaca*, bourg situé sur le penchant de la montagne.

De Machaca, je relevai, de l'autre côté de la vallée d'Ayupaya, trois points alors couverts de neige : l'un au S. O. 4° O., le second à l'O., le troisième à l'O. 14° N. Des montagnes d'Ayupaya, où est adossé Machaca, les points culminans sont au S. 28° E., au S. 17° E. et au S. E. 6° S.

La chaîne d'Ayupaya paraît se diriger du N. O. au S. E.

De Machaca à Palca-grande (4 lieues de pays).

E. 10° S. — 1 ½ kil. De Machaca on monte, en faisant des détours, sur la montagne d'Ayupaya.

N. 20° E. — 1 kil. Toujours en gravissant jusqu'au sommet (cette distance est évaluée 2 lieues). De ce sommet un rameau de la chaîne d'Ayupaya se dirige au N. 30° O., et un à l'E. 10° N.

N. 30° E. De ce point on voit parfaitement *Palca*. Pour y arriver, on descend, par des pentes moins rapides, jusqu'au *Rio de Palca*, qu'on passe, et l'on arrive au bourg, capitale de la province d'Ayupaya.

De Palca, les montagnes qui au sud forment la vallée de Palca, dirigée à l'E. 25° N., sont le *Chuay*, au S. 30° O., le *Condorillo*, au S. 17° O., l'*Acutani* à l'E. 4° S., et l'*Ullijasa* à l'E. 17° S., formant une chaîne dirigée à l'E. N. E. De ces coteaux escarpés descendent, en prenant le cours du Rio de Palca, le *Condorillo* et le *Tacacumu*.

Du côté opposé de la vallée sont deux points culminans, le Calatranca, au N. O. 2° N., d'où coule le ruisseau de ce nom et l'*Alisuni*, placé au N.

De Palca à Morochata (12 lieues de pays).

E. — 4 kil. De Palca on se dirige au Rio de Palca : on le passe et l'on suit le coteau opposé jusqu'au sommet d'une côte, qui domine le *Rio Pomacaché*.

E. 12° S. 1 ½ kil. On suit sur le versant du Rio Pomacaché.

E. 9° N. — 250 m. *Idem*.

E. — 250 m. *Idem*, en passant au-dessus du village de *Tiquilpac*.

S. E. — 1 ½ kil. En suivant le même versant, jusqu'à la chapelle de *Santa-Rosa*, d'où je voyais, de l'autre côté de la vallée du Pomacaché, les sommets neigeux suivans, dépendant de la Cordillère de Cochabamba, alors nommée *Aramani* : 1.° l'un au N. E. 5° N.; 2.° au N. E. 20° E.; 3.° à l'E. 15° S.

E. 15° S. — 5 ½ kil. De Santa-Rosa, je relevai cette direction sur le coteau opposé, en réduisant la distance. On descend d'abord 3 kilomètres jusqu'au Rio Pomacaché, qui vient de la Cordillère orientale et se dirige au N. 30° O., et l'on remonte de l'autre côté, en prenant le coteau méridional d'une autre vallée, qui, sur ce point, s'unit à la vallée de Pomacaché.

E. — 1 kil. En suivant le même coteau, ayant au sud le *Rio de Hierba buena*.

E. 20° S. — 4 kil. Sur le même coteau, jusqu'au hameau de *Chinchiro*, où la vallée reçoit un affluent du S. E., sur la rive opposée du Rio Hierba buena. Le terrain s'élève beaucoup et devient de plus en plus abrupte.

S. E. 15° E. — 2 ½ kil. Jusqu'au hameau de *Parangani*, situé au fond de la vallée, sur le bord du torrent.

E. — 2 kil. Dans le fond du ravin, entre des rochers escarpés.

S. 38° E. — 2 kil. Dans le même ravin tortueux jusqu'au bourg de *Morochata*.

De Morochata à Quillacollo (9 lieues de pays).

S. E. — 2½ kil. De Morochata, on suit le fond du ravin, en le remontant par des chemins affreux.

E. — 2 kil. En remontant le ravin de plus en plus difficile.

E. 30° S. — 250 m. *Idem.*

E. 20° N. — 250 m. *Idem.*

E. — 1½ kil. En remontant toujours jusqu'au sommet neigeux de la Cordillère orientale de Cochabamba, dont les pics paraissent se diriger au N. O. 5° N.

S. E. — 1½ kil. En traversant d'une première chaîne de la Cordillère à une seconde.

E. 22° S. — 1 kil. En me dirigeant sur une troisième hauteur du sommet et traversant deux petits ruisseaux, qui se dirigent au S. O. vers la vallée de Cochabamba. On voit alors la ville de Cochabamba à l'E., à 20 kilomètres environ de distance, et Quillacollo à l'E. 15° S., à 9 kilomètres de distance.[1]

E. 22° S. — 4 kil. En descendant, par une pente rapide, des sommets neigeux vers la vallée, près d'un profond ravin.

E. 5° S. — 5 kil. Du pied de la côte à Quillacollo, en traversant une plaine cultivée partout. On voit le bourg de Viloma à l'O. 20° S., à 4 kilomètres.

De Quillacollo à Cochabamba (4 lieues de pays).[2]

E. 13° N. — 12 kil. C'est la direction et la distance de Quillacollo à Cochabamba; à 5 kilomètres est le bourg de Colcapirgua, dans l'intervalle de la route.

Cochabamba[3], capitale de département, est située près de l'extrémité orientale d'un plateau, entouré de montagnes hautes et neigeuses au nord, bien plus basses au sud. Le plateau est traversé par deux rivières : une petite, le *Rio de Rocha,* qui sort de la vallée de Sacava, au N. E., et une autre qui vient de la vallée de Clisa au S. E., et nommée *Rio de Tamborada.* Ces deux rivières s'unissent entre Colcapirgua et Quillacollo, et vont à l'ouest jusqu'auprès de ce dernier point, où elles tournent au S. S. O., pour sortir de la vallée sous le nom de *Rio Putina.*

Je fis une course jusqu'à Viloma dans la vallée, et je relevai Quillacollo à l'E. 20° N., à 4 kilomètres. *Sipésipé,* autre bourg au S. E., à la même distance. L'extrémité des montagnes de Quillacollo à l'E. 25° N. Le point de jonction du Rio de Viloma au Rio de Cochabamba, à l'E. 10° S. Cochabamba est à l'E. 15° N.

De Cochabamba, la plus haute montagne neigeuse de la Cordillère est à l'O. 24° N., à distance de 12 kilomètres environ.

---

1. Voyez *Partie historique,* t. II, p. 469.

2. On peut voir sur une plus grande échelle que la carte générale de Bolivia, l'ensemble des vallées de Cochabamba, de Clisa et de Sacava, tel que me le donnent mes itinéraires, sans aucune correction même de déclinaison.

3. *Partie historique,* t. II, p. 471.

††† *Itinéraire de voyage de Cochabamba à Santa-Cruz de la Sierra* (120 *lieues de route*).[1]

De Cochabamba à Sacacirca (6 lieues de pays).

S. 40° E. — 6 kil. On sort de la ville de Cochabamba; on longe le pied des montagnes, en faisant des détours jusqu'à l'endroit où le *Rio Tamborada* sort dans la vallée.

E. 10° S. — 5 kil. En faisant des détours, dans le détroit nommé *Angostura*, où coule le Rio Tamborada, entre des montagnes.

E. 10° N. — 2 kil. Dans le même ravin.

E. 20° S. — 3 kil. On abandonne le ravin, qui vient de l'O., et l'on descend sur un terrain en pente jusqu'à la vallée de *Clisa* ou de Tarata, que j'avais à traverser dans toute sa longueur.

E. — 3 kil. Sur la plaine, longeant le pied des côteaux qui sont au N. jusqu'à *Sacacirca*, village d'Indiens.

De ce point, on voit la capitale de la vallée Tarata, au S. E. 20° S., à la distance de 10 kilomètres, et le bourg de Mamanaca au S. 20° O., à une distance moins grande : ce sont les limites méridionales de la vallée de ce côté. On voit aussi le bourg de *Clisa* à l'E. S. E., à 5 kilomètres de distance, au milieu de la plaine.

De Sacacirca à Arani (7 lieues de pays).

E. — 1 kil. Dans la plaine, au pied des collines du N.

E. 20° N. — 5 kil. En suivant le pied des mêmes collines.

E. 2° S. — 2 kil. En laissant le pied de la colline et traversant la vallée en ligne droite jusqu'à un ruisseau qui descend de ces collines et passe près du bourg de *San-Benito*, qu'on aperçoit au N. à 2 kilomètres de distance.

E. 2° S. — 4 kil. En traversant la vallée en ligne droite, jusqu'au bourg de *Punata*. Un ruisseau descend des montagnes éloignées de près d'une lieue et passe à Punata.

E. 10° S. — De Punata on voit Arani, grand bourg situé à l'extrémité de la plaine, au pied des montagnes. Un ruisseau passe au pied.

La vallée forme un ovale, dont le grand diamètre est E. et O.

D'Arani à Baca (6 lieues de pays).

E. 15° S. — 2 kil. En laissant Arani, on monte immédiatement jusqu'au sommet d'une haute colline, d'où l'on voit le point neigeux de la vallée de Cochabamba, à l'O. 10° N. Ce relèvement viendra rectifier la direction générale donnée par les rumbs partiels.

N. E. — 1 kil. En montant encore jusqu'à une autre sommité.

N. E. 5° E. — 1 ½ kil. Sur le penchant d'une montagne ayant au sud un ravin assez profond, de l'autre côté duquel est une haute colline.

---

1. Voyez *Partie historique*, t. II, p. 485 à 518.

N. 30° E. — 2 kil. Toujours en montant, mais d'une manière lente, jusqu'au faîte de partage des eaux. Jusqu'alors le versant était vers la vallée de Clisa; de ce point le versant a lieu vers le Rio de Pocona. J'avais à l'E. un grand lac d'eau douce, placé sur un plateau élevé, couvert de pelouses et de culture.

N. E. 5° E. — 2½ kil. En longeant le pied d'une colline, ayant le premier lac, nommé *Laguna Parco,* à l'E.

E. — ½ kil. En détournant et suivant le pied des montagnes qui sont au nord.

S. E. 15° S. — 3 kil. En longeant les mêmes montagnes jusque vis-à-vis la fin de la Laguna Parco. Celle-ci communique avec une autre située à un kilomètre plus à l'E. S. E.

S. E. 15° S. — 2½ kil. Jusqu'à une colline transversale à la vallée. En face s'achève le second lac, nommé *Laguna Vinta.*

S. E. 15° S. — 2 kil. Jusqu'au bourg de *Baca*, situé au pied des montagnes du nord du plateau. En face sont deux autres lacs : le premier se nomme *Laguna Acero ;* le dernier, bien plus petit, n'a pas de nom. Tous communiquent entre eux, au temps des pluies et le surplus des eaux va à l'E.

De Baca à Pocona (8 lieues de pays).

S. E. — 1 kil. De Baca, pour rejoindre la route.

S. E. 12° E. — 2 kil. En suivant le milieu de la plaine, jusqu'au point où elle cesse et où le ruisseau se dirige à l'E. S. E.

E. 15° N. — 1 kil. En gravissant la côte de *Pocona.*

E. 10° S. — ½ kil. En montant toujours.

N. E. 5° — 1 kil. En montant toujours jusqu'au sommet de la côte, qui domine au sud le *Rio de Conda,* au nord le *Rio de Pocona.* De l'autre côté de ces cours d'eau sont de hautes montagnes, surtout au nord.

S. E. — 12 kil. On suit constamment la crête de la montagne, tournant tantôt à droite, tantôt à gauche des sommités qui s'y trouvent. Les deux vallées latérales, qui suivent parallèlement, deviennent de plus en plus profondes.

E. — 2 kil. Je voyais ensuite *Pocona* au-dessous de moi, dans la vallée du même nom. Pocona est un grand bourg, situé à peu de distance sur la rive droite du Rio du même nom. De l'autre côté, au nord, sont les sommets escarpés de la montagne de *Coripaloma.*

De Pocona à Totora (8 lieues de pays).

E. 10° S. — 3 kil. De Pocona, on va rejoindre la rivière et on la suit jusqu'à son confluent; les montagnes se rapprochent et le Rio de Pocona coule alors dans un lit profond et très-étroit.

N. E. 15° E. — 1 kil. Le *Rio de Pocona* se jette dans un autre, qui vient du N. E., et il se dirige au sud, sous le nom de *Rio Copi.* On laisse le Rio, pour gravir un petit coteau.

N. E. 15° E. — 2 kil. A un kilomètre du point de départ, marchant parallèlement à

la rivière, on arrive au *Rio Machacamarca*, qui descend du S. 10° E., et court à quelques centaines de mètres se jeter dans le *Rio Muqui*. On passe ensuite le Rio Muqui, qu'on suit jusqu'à son confluent avec un ruisseau qui vient de l'E.

E. — ½ kil. En abandonnant la rivière et prenant le cours du ruisseau, au pied d'une haute colline.

S. E. — 1½ kil. En contournant la même colline.

E. 15° N. — 1 kil. En abandonnant la colline et suivant le bord du ruisseau.

E. 20° S. — 6 kil. On suit quelque temps le ruisseau, puis on traverse diagonalement la vallée, où il coule en montant de l'autre côté.

S. E. 15° E. — 2 kil. En montant sur une colline élevée de l'autre côté de la vallée.

E. — ½ kil. Jusqu'au sommet de la colline.

E. 5° N. — 1 kil. En descendant sur le versant opposé.

E. 10° N. — ½ kil. En suivant un ravin.

E. 20° S. — 1 kil. En suivant ce même ravin jusqu'au grand bourg de *Totora*, dépendant de la province de Mizqué, placé dans un ravin à la jonction de plusieurs petits ruisseaux. On compte 9 lieues de Totora à la Cordillère de la Yunga de *Choque homa*.

De Totora à Chaluani (12 lieues de pays).

E. 15° N. — ½ kil. En partant de Totora, on gravit la colline.

S. E. 15° E. — 2 kil. En allant du haut de la première colline sur une seconde, on voit quelques ruisseaux qui descendent vers Totora.

E. 5° N. — 4 kil. En suivant le sommet d'une montagne dont les versans sud et nord montrent quelques petits ruisseaux.

E. 10° N. — 4 kil. On fait ensuite un kilomètre sur le sommet de la montagne; puis on descend, sur une pente rapide, jusqu'au *Rio de Tuironi*, qui vient du N. E. et tourne subitement au S. E. C'est la source du *Rio de Chaluani*. On monte ensuite une côte très-roide jusqu'au sommet opposé, qui avait été relevé dès le point de départ.

E. 20° N. — 1 kil. Sur le sommet de la montagne, entre les sources du Rio Tuironi et son cours inférieur.

E. 10° S. — ½ kil. Toujours sur le sommet de la montagne.

E. 20° S. — 1 kil. *Idem*.

S. E. — 2 kil. *Idem*.

N. — ½ kil. *Idem*.

E. — ½ kil. *Idem*.

N. 20° E. — 1 kil. *Idem*.

E. — 1 kil. *Idem*.

S. E. — 2 kil. On commence à descendre jusqu'au hameau dit *Durasnillo*. J'étais alors à mi-côte, à gauche d'un large ravin qui va au Rio Chaluani.

S. E. — 1 kil. On descend sur une pente rapide vers le *Rio Chaluani*.

E. 20° N. — 1 kil. *Idem*.

S. E. 15° E. — 2 kil. On descend sur une pente rapide jusqu'au Rio de Chaluani, qui n'est que la continuation du Rio Tuironi.

E. 10° S. — 1 kil. En suivant le cours même du Rio de Chaluani.

E. 10° N. — 1 kil. *Idem.*

E. 10° S. — 1 kil. *Idem.*

E. 10° N. — 1 kil. *Idem.*

E. 10° S. — ½ kil. *Idem.*

E. 20° N. — 2 kil. *Idem.* Les montagnes s'élèvent de plus en plus jusqu'au bourg de Chaluani, situé sur la rive gauche au pied des collines. Dans tout ce trajet les montagnes encaissent la vallée.

De Chaluani à Chilon (12 lieues de pays).

E. 10° S. — 2 kil. En suivant la rive gauche de la rivière jusqu'à l'endroit où débouche, de ce côté, le *Rio de Pojo,* qui vient du N. O., d'une douzaine de kilomètres et a sur ses bords, à 5 kilomètres environ, le bourg de *Pojo.* Le Rio Chaluani avec cet affluent devient assez fort.

E. 10° S. En suivant la même rive jusqu'au hameau de la *Viña perdida.* De ce point le Rio Chaluani continue à descendre à l'E. 27° S.

N. E. — ½ kil. On abandonne la vallée et l'on monte une côte assez roide.

S. E. — ½ kil. En gravissant toujours le même coteau.

E. 10° S. — ½ kil. *Idem.*

N. E. 5° N. — 250 m. *Idem.*

N. 20° E. — 1 kil. En gravissant toujours le même coteau jusqu'au sommet de la côte qui sert de limites entre les départemens de Cochabamba et de Santa-Cruz de la Sierra. Cette côte, qui n'est qu'un bras d'une plus grande située au nord, court N. O. et S. E.

E. 10° N. — ½ kil. En descendant.

E. 20° S. — ½ kil. Jusqu'à un petit ravin qui descend du N. O. et se dirige au *Rio de Chilon.*

E. 20° S. — 2 kil. En traversant le ravin, jusqu'à une côte opposée.

E. 10° N. — 1 kil. En traversant un nouveau ravin, jusqu'à la côte opposée.

E. — 2 kil. En traversant de même un ravin, jusqu'à la hauteur de l'autre côté.

S. E. 15° S. — 2 kil. En descendant une côte rapide, vers le ravin de Chilon.

E. 20° S. — 2 kil. *Idem* jusqu'au lit même du *Rio de Chilon,* qui sert de route. Les montagnes latérales sont peu hautes et arides.

S. E. — 2 kil. En suivant la rive gauche de la rivière alors à sec.

E. — 4 kil. En traversant la rivière et marchant sur la rive droite au pied du coteau. On traverse un ravin de cette rive et on passe devant un autre de la rive opposée.

S. E. — 1 kil. Même rive jusqu'à un ravin qui descend à droite.

N. E. — 2 kil. Même rive jusqu'en face d'un ravin de la rive gauche.

N. 30° E. — ½ kil. Sur la même rive.

E. 20° S. — 250 m. Sur la même rive.

S. E. — 1/4 kil. Sur la même rive, jusqu'au bourg de Chilon, placé assez près de la rivière.

De Chilon à Pulquina (6 lieues de pays).

S. E. — 2 kil. En laissant Chilon, on suit à droite de la rivière, dont le cours a cette même direction générale, tant que la vue peut s'étendre; elle se réunit plus bas au Rio de Chaluani.

E. — 2 kil. On rejoint la rivière, on la traverse obliquement, et l'on commence à gravir sur l'autre rive.

E. — 1 kil. On monte toujours sur une pente assez douce.

E. 10° N. — 3 1/2 kil. En montant jusqu'au sommet de la montagne, qui paraît suivre la direction générale du cours du Rio de Chilon.

E. — 2 kil. En marchant sur un plateau, sans descendre beaucoup.

E. 15° S. — 2 kil. *Idem.*

E. 30° N. — 1 kil. *Idem,* et passant entre deux mamelons isolés de montagnes.

E. 15° N. — 2 kil. Entre les deux mamelons et deux autres qui suivent.

E. 20° N. — 1 kil. En descendant plus rapidement.

N. 5° E. — 1/2 kil. *Idem* vers la vallée de Pulquina.

N. E. — 1 kil. *Idem.*

E. — 1 kil. *Idem.*

E. 20° N. — 2 kil. *Idem* jusqu'au *Rio de Pulquina,* sur la rive gauche duquel est situé le hameau de Pulquina. La rivière vient de l'O. N. O. et se dirige au S. 35° E.

De Pulquina à Tasajos (8 lieues de pays).

E. 20° S. — 1 1/2 kil. On laisse la rivière et l'on commence à s'élever sur le coteau opposé.

N. 20° E. — 1/2 kil. En montant dans un ravin.

E. — 1 kil. *Idem* entre deux montagnes.

N. E. — 250 m. *Idem.*

N. — 1/2 kil. En montant dans un ravin.

N. 20° S. — 250 m. *Idem.*

N. E. — 1/2 kil. *Idem* jusqu'au sommet d'une colline dirigée au S. 40° E.

E. — 2 kil. En descendant la colline jusqu'à un ravin dirigé comme elle, qui coule au pied.

E. 10° N. — 1 1/2 kil. En remontant le coteau opposé jusqu'au sommet d'une autre colline parallèle.

E. 5° S. — 1 1/2 kil. De cette colline au côté opposé, après avoir passé un ravin également dirigé.

S. 25° E. — 1 kil. En gravissant une haute montagne.

E. — 1/2 kil. *Idem.*

S. — 1 kil. *Idem.*

E. — 1 kil. En gravissant toujours jusqu'au sommet de la montagne, où est situé le hameau de *San-Pedro*, distant de 5 lieues de Pulquina. Cette montagne est la continuation de la Cordillère orientale et la séparation des versans; les cours d'eau situés à l'O. vont au Rio Grandé, ceux du versant opposé à la province de Moxos.

N. E. — 250 m. On descend dans un ravin boisé et des plus difficiles, où l'on ne distingue que ce qui entoure immédiatement.

N. 20° E. — ½ kil. Dans le ravin.

E. 20° N. — 250 m. *Idem.*

S. E. — 1 kil. *Idem.*

E. 20° S. — 250 m. *Idem.*

E. — 250 m. *Idem.*

N. E. — 1 kil. *Idem.*

S. E. — 250 kil. *Idem* jusqu'à sa sortie dans la plaine de *Tasajos.*

N. E. — ½ kil. On laisse le ravin à gauche, en se dirigeant vers le milieu de la plaine entre des arbres épineux.

E. — 250 m. *Idem.*

N. E. — 1 kil. *Idem* jusqu'à la maison de poste du hameau de *Tasajos*, situé au sud de la rivière de ce nom, qui descend du N. 35° O., tourne brusquement en face du hameau, pour aller à l'E., et ensuite au S. E., comme nous allons la suivre.

Tasajos à Pampa Grandé (6 lieues de pays).

S. 30° E. – kil. Comme les sables mouvans empêchent de suivre les rives du Rio de Tasajos, le chemin contourne une colline.

S. E. — 1 kil. En contournant la colline située entre la rivière et le chemin.

N. E. — 1 kil. *Idem* et passant un petit ruisseau.

N. E. 15° N. — 1 kil. *Idem.*

N. E. — 1 kil. *Idem* et y rejoignant le cours du Rio de Tasajos.

E. — 1 kil. En suivant le lit même du Rio Tasajos, entre les deux montagnes qu'il traverse alors.

E. 20° N. — ½ kil. En suivant le même lit jusqu'à passer un petit affluent de la rive droite.

E. — 1 kil. *Idem.*

E. 20° N. — 2 kil. *Idem.*

E. — ½ kil. *Idem*, jusqu'à une grande plage de sable, que traverse la rivière au milieu de la plaine, d'où l'on voit le bourg de *Pampa Grandé* (la grande plaine).

E. 10° N. — ½ kil. Au bourg de Pampa Grandé, situé au milieu d'une vaste prairie, dirigée N. et S. La rivière, qui reçoit un affluent du sud et qui prend alors le nom de *Rio de Pampa Grandé*, court 2 kilomètres au N. E., et ensuite au N.

De Pampa Grandé à Samaypata (8 lieues de pays).

S. E. 2° S. — 1½ kil. En traversant la plaine unie et couverte de pelouses.

E. — 1½ kil. *Idem.*

S. E. — 1½ kil. En traversant la plaine unie et couverte de pelouses.

E. — 1 kil. *Idem* jusqu'au pied des hautes collines de *Vilca*.

N. E. — 250 m. Dans la plaine et entrant dans un ravin de la colline.

E. — 1 kil. En gravissant la haute colline.

N. E. — 1½ kil. *Idem*.

N. — 2 kil. *Idem* jusqu'au sommet de celle-ci, dirigée au N. S. O.

E. 10° S. — 250 m. En descendant la colline.

S. E. — 1½ kil. *Idem* par des pentes rapides jusqu'à la plaine de Vilca.

S. 30° E. — 2 kil. En suivant le pied de la montagne jusqu'au hameau de *Vilca*. On compte de ce point 4 lieues de chemin à *Pampa Grandé*.

E. — 2 kil. En traversant la plaine jusqu'au Rio de Vilca, qui se dirige au N. 20° O. et se réunit plus loin au Rio de Pampa Grandé.

E. — 2 kil. On passe sur l'autre rive, et l'on gravit de suite jusqu'au sommet de la colline de *Samaypata*, dirigée au N. 20° O. et S. 20° E.

E. 15° N. — 2 kil. On descend entre deux collines, en faisant de grands détours, jusqu'à un petit hameau.

E. 15° N. — 3 kil. En suivant des plateaux jusqu'au bourg de Samaypata, situé au sud d'un ravin qui descend au Rio de Samaypata, et entouré de collines couvertes de pelouses.

De Samaypata à Santa-Cruz de la Sierra (40 lieues de pays).

E. 30° N. — 5 kil. On descend d'abord sur le coteau droit du ravin de Samaypata, source du *Rio Piray*.

S. E. — 1½ kil. En descendant dans le lit du ravin jusqu'au point où il reçoit, du nord, le ruisseau nommé *Rio de las piedras blancas*, et prend alors le nom de *Rio de Laja*. Dans cet intervalle, il avait reçu du S. O. un premier ruisseau. De hautes montagnes sont des deux côtés.

E. — 1½ kil. En suivant la rive droite du Rio de Laja et descendant toujours.

E. 10° S. — 3 kil. *Idem*. Il reçoit un petit affluent du sud.

N. E. — 1½ kil. *Idem* jusqu'au point où il reçoit du sud le *Rio Colorado*. On abandonne le Rio de Laja, qui continue au N. E.

E. — 3 kil. En entrant dans une petite vallée nommée *Las Habras*, et gravissant une forte côte jusqu'au sommet de la montagne de *Las Habras*. On compte de ce point 6 lieues de chemin à Samaypata.

Du sommet de Las Habras je relevai la continuation de la route au sommet de la montagne dite *Cerro Largo*, à l'E. 43° S., à une distance que j'évaluai en droite ligne à 6 kilomètres; pour franchir cette distance, je suivis les rumbs partiels détaillés ci-après.

N. E. — 1 kil. En suivant ce penchant de la montagne et descendant toujours.

S. E. — 3 kil. En descendant par des pentes rapides jusqu'au *Rio de las Hastas*, torrent qui descend du S. O. et va au N. E. se réunir au Rio de Laja.

S. — 2½ kil. En montant une côte rapide.

E. — 2 kil. En montant encore jusqu'au sommet du Cerro Largo, chaîne interrompue, dont les pics semblent être dirigés N. E. et S. O.

Du sommet du Cerro Largo, je relevai le sommet de la chaîne de *Coronilla,* où je devais passer, à l'E. 10° N., à la distance qui me parut être d'environ 10 kilomètres en droite ligne. Pour franchir cette distance, j'eus à suivre les directions partielles indiquées ci-après.

E. 35° N. — 4 kil. En descendant une côte rapide jusqu'à un ravin.

E. 17° N. — 4½ kil. En descendant le ravin au milieu de montagnes boisées jusqu'au point où le ruisseau, ayant reçu plusieurs affluens, prend le nom de *Rio de los Bueyes,* et se dirige au S. O.

E. 25° N. — 2 kil. En remontant une côte rapide, au milieu de la forêt.

E. — ½ kil. *Idem.*

E. 25° S. — 1½ kil. *Idem.*

S. O. — 1½ kil. *Idem* jusqu'au sommet de la côte de *Coronilla.*

S. O. — 1½ kil. En suivant le sommet de la montagne pour atteindre le point relevé du sommet du Cerro Largo.

E. 10° N. — 2½ kil. En suivant le penchant nord de la montagne de Coronilla, au-dessus d'un ravin profond.

E. — 4½ kil. En tournant autour d'une sommité, qui est le point le plus élevé de la *Cuesta de Petaca,* et commençant à descendre sur le penchant nord de la montagne.

N. E. — 2½ kil. En descendant de la côte de Petaca, des plus rapides, jusqu'au pied de la montagne, où a lieu le confluent du Rio de Laja, qui, après avoir couru à l'E., vient du N. O. s'unir avec le *Rio de Piojera,* qui vient du S. O. Ces deux rivières réunies forment le Rio Piray.

N. E. — 8 kil. Dans le lit même du Rio Piray, tantôt à droite, tantôt à gauche, entre deux très-hautes montagnes qui s'abaissent à mesure qu'on s'avance, jusqu'à finir à l'instant où la rivière débouche dans la plaine boisée de Santa-Cruz de la Sierra.

N. 35° E. — 4 kil. Au milieu de la forêt, en plaine, non loin de la rive droite du Piray, et le passant pour arriver sur la rive gauche au *Potrero del Rey,* espèce de plaine entourée de bois.

De ce point, comme je le relevai plus tard de la plaine de Santa-Cruz, la direction générale de la route jusqu'à la ville est au N. 27° E., à une distance que les habitans évaluent à 18 lieues . Des mesures me donnèrent les distances partielles suivantes.

N. 27° E. — 4 kil. Jusqu'au point où l'on passe de nouveau le Piray, pour en suivre la rive droite, au milieu de la forêt.

N. 27° E. — 17 kil. Sur la même rive, au milieu des bois, jusqu'à la *Guardia* ou poste des douanes.

N. 27° E. — 17 kil. Dans une plaine entrecoupée d'arbres jusqu'à la ville de *Santa-Cruz de la Sierra,* capitale du département du même nom, située sur une légère colline, à 4 kilomètres à l'est du Rio Piray, près du petit ruisseau du Pari.

CHAPITRE II.

Seconde série de renseignemens spéciaux relatifs à la carte n.° 4, comprenant tous les itinéraires propres aux plaines centrales de Bolivia.

§. 1.er *Observations géographiques spéciales sur les environs de Santa-Cruz de la Sierra.*[1]

Pour savoir la distance réelle de Santa-Cruz aux derniers contre-forts de la Cordillère, qu'on aperçoit parfaitement lorsque les jours sont beaux, je choisis un terrain à 1 kilomètre au S. 20° O. de la ville. Là je mesurai une base dont l'extension ne put être, par suite du voisinage des bois, que de 3000 *varas* espagnoles, ou demi-lieue marine espagnole de 20 au degré, dans la direction S. 3° O. Dix points culminans se dessinaient à l'horizon, je leur appliquai un numéro d'ordre, en commençant par les plus au N., et je trouvai par exemple, en mettant l'extrémité S. de la base, comme point d'observation A, et l'extrémité N., comme point d'observation B, que la montagne n.° 1 était de A, à l'O. 1° ½ S., de B à l'O. 4° 30′ S.

Montagne n.° 2, de A à l'O. 10° 15′ S., de B à l'O. 13° S.

— n.° 3, de A à l'O. 19° 30′ S., de B à l'O. 22° S.

— n.° 4, de A à l'O. 25° S., de B à l'O. 27° 30′ S.

Ouverture entre deux montagnes n.° 5, de A à l'O. 34° 30′ S., de B à l'O. 36° 30′ S.

Montagne n.° 6, située au nord du Rio Piray, de A au S. O. 6° 15′ S., de B au S. O. 8° S.

Montagne au sud du Rio Piray, n.° 7, de A au S. 30° O., de B. au S. O. 15° 30′ S.

Montagne n.° 8, de A au S. 23° O., de B au S. 22° 15′ O.

— n.° 9, de A au S. 18° 30′ O., de B au S. 19° O.

— n.° 10, de A au S. 17° 30′ O.

Un lambeau de montagne placé au milieu de la forêt, bien plus rapproché que la Cordillère même, me montra les points suivants:

Montagne n.° 11, de A à l'O. 17° 15′ S., de B à l'O. 21° 30′ S.

— n.° 12, de A à l'O. 15° S., de B à l'O. 20° S.

Ouverture n.° 13, de A à l'O. 28° S., de B à l'O. 32° S.

Extrémité sud n.° 14, de A à l'O. 41° 30′ S., de B au S. O. 30′ O.

Une colline bien plus rapprochée encore, qui passe à la Guardia, et dont l'élévation est peu de chose, se voit de A au S. 30° 30′ O, de B au S. 27° 30′ O. Du point B l'ouverture de cette colline, où passe le Rio Piray, est au S. 42° O.

---

1. Voyez Partie historique, t. II, p. 515 à 578.

De toutes ces directions, j'ai déduit la distance de Santa-Cruz : 1.° aux derniers contre-forts de la Cordillère; 2.° au lambeau de montagne plus rapproché; 3.° à la distance des collines de la Guardia; et ces points une fois déterminés, m'ont servi à rectifier certaines parties de mes itinéraires autour de Santa-Cruz de la Sierra.

De Santa-Cruz au Rio Grande (10 lieues de pays).

Les distances sont calculées sur la durée d'une marche réglée.

E. 20° S. — 21 kil. D'abord 2 kilomètres de bois, puis le reste de plaine uniforme. Seulement les bois reparaissent sur la droite un peu avant d'arriver au village de *Paurito*, qu'on dit être à 6 lieues. La distance que j'ai indiquée m'a été donnée par les directions du point n.° 4 de la Cordillère, à l'O. 12° S., et le point n.° 8, au S. O. 1° S. Ainsi la position de *Paurito* est exacte.

E. 20° N. — 2½ kil. En partant de Paurito, on fait 1 kilomètre dans la plaine circonscrite où est situé Paurito, ½ kilomètre en traversant le bois, et le reste dans une plaine ovale, jusqu'au hameau de *Tijeras*, placé au milieu de cette plaine.

E. 20° N. — 1½ kil. Dans la plaine jusqu'à l'entrée du bois.

E. 20° N. — 350 m. En traversant le bois jusqu'à une nouvelle plaine, où est situé le hameau de *Pacu*.

S. E. — 5½ kil. Dans la plaine circonscrite de bois jusqu'au hameau de *Pacu*.

S. E. — 2½ kil. Dans un bois clair-semé jusqu'au Rio Grandé, large de plus de 300 mètres et court au N. E.

De Paurito à Cotoca (4 lieues de pays).

N. 10° O. — 6 kil. En partant, on fait 1 kilomètre de plaine, ½ kilomètre de bois et l'on entre ensuite dans une plaine arrondie sans arbres, de 2 kilomètres; on entre de nouveau dans la forêt pendant 1½ kilomètre; au milieu de ce bois coule à l'E. le ruisseau de Turino, qui va se jeter dans le Rio Grandé. Il reste, au sortir du bois, 1 kilomètre au hameau de *Pitajaya*, également situé dans une plaine.

N. 5° O. — 6 kil. De Pitajaya ½ kilomètre de plaine entrecoupée d'arbres; 1 kilomètre de bois au milieu duquel coule, à l'E., le *Rio Colorado*, qui va se jeter dans le Rio Grandé. Il reste ensuite 4½ kilomètres de plaine jusqu'au bourg de *Cotoca*.

De ce point je voulus me rendre à Santa-Cruz, et j'eus alors à suivre 18 kilomètres à l'E. 10° S., ainsi divisés : 2½ kilomètres de plaine, 2 kilomètres de bois, 2 kilomètres mélangés de bois et de plaine, 1½ kilomètre de bois, au lieu dit *Barreal*, puis le reste de bois d'autant plus épais qu'on approche de Santa-Cruz.

De Cotoca à Saucé (6 lieues de pays).

N. 15° O. — 8½ kil. En partant, on fait ½ kilomètre de plaine, 2 kilomètres de bois épais au sein desquels coule à l'E. le *Rio de Cotoca*, vers le Rio Grandé, 1 kilomètre de plaine, 1 kilomètre de forêt, et 4 kilomètres de traversée d'une plaine circulaire, entourée de bois jusqu'au hameau d'*Itapaqué*, placé à la lisière. On compte 3 lieues de ce point à Cotoca et à Saucé.

N. 10° O. — 6½ kil. On fait d'abord ½ kilomètre de bois; 5 kilomètres pour traverser une plaine ronde sans arbres, 1 kilomètre de bois jusqu'au hameau de *Saucé*.

De Saucé à Candelaria (5 lieues de pays).

N. 35° O. — 6 ½ kil. On fait d'abord 1 kilomètre de plaine mélangée de bois, 1 ½ kilomètre de forêt épaisse, où coule le *Rio Saucé*, dans la direction E. 20° N. jusqu'au Rio Grandé; 4 kilomètres de bois peu épais, jusqu'au hameau de *Chuchio*, placé à l'entrée d'une magnifique plaine.

N. 35° O. — 6 ½ kil., dont 4 kilomètres de traversée dans la plaine entièrement nue et horizontale, 1 ½ kilomètre d'une forêt épaisse où coule le *Rio Chuchio*, affluent du Rio Grandé, et 1 ½ kilomètre de plaine un peu boisée, jusqu'au hameau de *Candelaria*, qu'on dit être à 2 ½ lieues de Chuchio.

De Candelaria à Gran-Diosa (5 lieues de pays).

O. 4° N. — 14 ½ kil. En partant de Candelaria, on fait 4 ½ kilomètres de plaine sans arbres; 4 kilomètres de bois clair-semés; 1 ½ kilomètre d'une forêt épaisse, où coule au N. E. le *Rio de Chaney*, affluent du Rio Grandé; 4 ½ kilomètres de plaine entrecoupée d'arbres, jusqu'au hameau de *Gran-Diosa*.

De Gran-Diosa à *Chaney*, paroisse, il y a, E. 20° S., 6 ½ kilomètres, dont 4 kilomètres de plaine avec des arbres isolés, et 1 ½ kilomètre de la forêt où est le Rio de Chaney, 1 kilomètre de plaine et d'arbres jusqu'au bourg de *Chaney*. Je revins à Gran-Diosa.

De Gran-Diosa je relevai la montagne des Cordillères de Santa-Cruz, n.° 1 au S. O., 1° 30′ O., et le n.° 4 au S. 30° 30′ O. Ces deux points me donnent, par le travail exécuté à Santa-Cruz[1], la position réelle de Gran-Diosa.

De Gran-Diosa je voulus me rendre au Rio-Piray, pour en avoir la distance. Je la trouvai de 6 kilomètres, S. O., dont 1 kilomètre de forêt, 1 kilomètre de plaine ronde, 2 kilomètres de forêt, 1 kilomètre de plaine arrondie, 1 kilomètre de forêt jusqu'au Piray, qui coule dans un lit d'un kilomètre de largeur de sable mouvant, très-dangereux au passage. Sa direction générale est N. O. et S. E.

De Gran-Diosa à la Mission de Bibosi (6 lieues de pays).

N. 20° O. — 1 ½ kil. de plaine, ayant la forêt à gauche, et la continuation de la plaine à droite, jusqu'à l'entrée de la forêt.

O. 10° N. — 1 ½ kilom., dont ½ kilom. de forêt et ½ kilom. d'une petite plaine et ½ kilom. de forêt.

N. 25° O. — 2 kilomètres dans une plaine ovale, circonscrite de forêts.

O. — ½ kilomètre de forêt.

N. 40° O. — 2 kilomètres dans une plaine oblongue, circonscrite de forêts, dont je suivis le grand diamètre jusqu'au hameau du *Naranjal*.

N. 10° O. — ½ kilom. dans la plaine du Naranjal, jusqu'à l'entrée de la forêt.

N. 5° O. — 2 kilom., dont un ½ de forêt et un ½ dans la plaine de *Turobo*, jusqu'au hameau de ce nom. A la moitié de la distance on laisse à gauche le sentier qui va au hameau de la *Bibora*.

---

1. Voyez page 161.

N. 30° O. — 1 ½ kilom. dans une plaine pourvue de quelques arbres épars.

N. 25° O. — 1 ½ kilom., dont ½ kilom. dans une plaine sans arbres, et 1 kilom. dans la forêt épaisse.

N. 15° O. — 6 kilom., dont 3 kilom. de plaine sans arbres, ½ kilom. de forêt, et le reste de plaine sans arbres, jusqu'à la mission de *Bibosi*, située près de la forêt.

De Bibosi, je voulus aller visiter le hameau de Naico, S. 25° O. — 9 kil. En partant de Bibosi, on traverse la plaine 2 ½ kilomètres, en suivant le même chemin qui conduit à la Bibora, on le laisse à gauche et l'on fait 1 ½ kilomètre jusqu'à la forêt, 1 kilomètre de forêt où coule à l'O. le *Rio de Bibosi*, ruisseau qui va se jeter dans le Rio Piray, ½ kilomètre de plaine, ½ kilomètre de forêt, ½ kilomètre de plaine, ½ kilomètre de bois, ½ kilomètre de plaine, ½ kilomètre de forêt, et le reste de plaine jusqu'au hameau de *Naico*, situé au milieu d'une plaine ronde, sans arbres, de 3 kilomètres de diamètre environ, circonscrite de forêts épaisses.

De Bibosi, au lieu de suivre le même chemin, je voulus passer par le hameau de *la Bibora*, situé à 3 lieues de Bibosi.

S. 20° O. — 4 kil. En partant de Bibosi et traversant la plaine jusqu'à l'entrée de la forêt.

S. — 1 kilomètre de forêt épaisse.

S. 10° O. — 5 kil. En suivant une plaine large d'un kilomètre, bordée d'une forêt, qui s'élargit ensuite jusqu'au hameau de la Bibora. La plaine s'étend sur 4 kilomètres de longueur, de l'O. S. O. à l'E. N. E.

S. O. — 2 kil. De la Bibora, ma course me montra la plaine sur une partie de son extension.

S. E. — 1 kil. de forêt, jusqu'à une autre plaine allongée de l'E. à l'O. et circonscrite de forêt.

De la Bibora, je voulus aller rejoindre le chemin laissé en me rendant à Bibosi.

E. 10° S. — 1 ½ kil. En partant de la Bibora, on traverse la plaine, ½ kilomètre, puis 250 mètres de bois, 250 mètres de plaine, ½ kilomètre de bois épais.

E. 20° N. — 1 ½ kilomètre, dont la moitié de plaine, et l'autre de forêt.

E. 25° S. — 1 kilomètre de plaine jusqu'à rejoindre le chemin, entre le hameau de Turobo et le Naranjal. Je revins ensuite à Gran-Diosa.

De Gran-Diosa à Santa-Cruz (9 lieues de pays).

S. 15° E. — 30 kil. Pour faire ce trajet, on a 6 kilomètres de plaines sablonneuses entrecoupées d'arbres, ayant à droite les forêts des rives du Rio Piray; 2 kilomètres d'une forêt épaisse, qui va joindre au N. E. celle où coule le Rio de Chaney; 10 kilomètres de plaine, ayant toujours la forêt du Piray à droite, à 4 kilomètres de distance environ. On arrive au ruisseau *Birubiru*, qui va à l'O. au Piray; 2 kilomètres de plaine jusqu'en face du hameau *del Vallé*, placé à 1 kilomètre à l'O.; 3 ½ kilomètres de plaines; 6 ½ kilomètres de bois jusqu'à Santa-Cruz de la Sierra.

§. 2. *Observations géographiques spéciales sur la province de Chiquitos.*[1]

Dans la province de Chiquitos, comme je parcourais un pays presque plat, je calculai les distances par la durée de la marche. Une heure faite au pas du cheval, est comptée pour 4 kilomètres, et une heure de trot, pour 6 kilomètres. Ces distances approximatives m'avaient été données en parcourant une partie préalablement mesurée; je montai, d'ailleurs, toujours le même cheval. Toutes les directions, comme dans les itinéraires précédens, ne sont pas corrigées de la déclinaison.

De Santa-Cruz à San-Xavier de Chiquitos (73 lieues de pays).

E. 35° N. — 19 kilomètres, dont 4 kilomètres de bois en partant de Santa-Cruz, et le reste de plaine jusqu'au hameau d'*Itapaqué,* dont nous avons déjà parlé[2]. Cette distance est comptée pour 5 lieues par les habitans.

E. — 1 kil. En laissant Itapaqué on suit une plaine, en partie boisée, bordée de forêts.

N. E. — 3 kil. Même plaine, large de 3 kilomètres environ.

E. N. E. — 5 kil. *Idem* jusqu'à la fin.

N. E. — ½ kil. Dans une forêt épaisse.

E. N. E. — 1 kil. *Idem.*

N. E. — 1 kil. *Idem.*

E. — 1 kil. *Idem.*

N. E. — 7 kil. Dans une plaine allongée, large de 2 kilomètres, circonscrite de forêts, d'abord 2 kilomètres jusqu'au hameau d'*Urina,* et 5 kilomètres jusqu'à la fin de la plaine, séparée d'une seconde par un fort rétrécissement que forme la forêt.

E. — ½ kil. Dans le *Potrero* ou plaine de *Payla,* dans laquelle sont les maisons éparses du hameau de *Payla.* Cette plaine est large de 2 kilomètres environ, également entourée de forêts.

N. E. — 1 kil. Dans la plaine de Payla.

E. — 2 kil. *Idem,* jusqu'à son extrémité.

E. — 1 kil. Dans la forêt.

N. E. — ½ kil. *Idem.*

E. N. E. — 1 kil. *Idem,* jusqu'au Rio Grandé, large d'un kilomètre, dont le cours suit au N. N. O. On compte 11 lieues de ce point à Santa-Cruz.

N. N. O. — 4 kil. En suivant le cours du Rio Grandé sur la rive gauche; je le traversai ensuite à gué.

1.re Journée. *Du Rio Grandé à la halte de la Ramadilla* (12 lieues).

N. N. O. De l'autre côté de la rivière on entre de suite dans la forêt nommée *Monté Grandé,* non interrompue jusqu'à Chiquitos. On voit, à droite, un marais ou lac allongé.

---

1. Voyez *Partie historique,* t. II, p. 578 à 659.
2. Voyez page 162.

N. E. 10° E. — Dans la forêt.
N. 10° O. — 1 kil. *Idem.*
N. 10° E. — ½ kil. *Idem.*
N. N. O. — 2 kil. *Idem.*
N. N. E. — 2 kil. *Idem.*
N. N. O. — 2 kil. *Idem.*
N. 15° O. — 2 kil. *Idem.*
N. N. O. — ½ kil. *Idem.* A droite, se montre un terrain inondé.
N. N. O. — 1 kil. *Idem.* On voit, à gauche, un lac étroit, prolongé à l'O. et à l'E. N. E.
E. N. E. — 8 kil. Dans la forêt, en traversant un terrain fangeux.
N. 10° O. — 3 kil. *Idem*, jusqu'à la jonction du chemin qui va à San-José.
N. O. — 2 kil. *Idem*, jusqu'à un ancien lit de rivière large d'un kilom. que je passai.
N. O. — 3 kil. *Idem*, jusqu'à la halte de *Ramadilla.*

2.e JOURNÉE. *A la halte du Potrerito* (9 lieues de pays).

E. N. E. — 2 kilom., dont ½ pour traverser un ancien lit de rivière, rempli d'eau stagnante, et 1 ½ kilomètre de forêt inondée.
E. 10° N. — 2 kil. de forêt sèche.
E. — 1 kil. *Idem.*
E. 15° N. — 2 kil. *Idem.*
N. O. — ½ kil. *Idem.* On voit un petit lac à droite.
N. 10° E. — 1 ½ kil. *Idem.*
E. N. E. — 3 kil. *Idem.*
E. 10° N. — 2 kil. *Idem.*
E. — 2 kil. *Idem.*
N. 5° E. — 2 kil. *Idem.* On voit un petit lac à droite.
N. — 2 kil. *Idem*, jusqu'à la halte de *Colavera*, située à 5 lieues de route : c'est une petite plaine inondée d'un peu moins d'un kilomètre de diamètre.
N. N. O. — 4 kil. Dans la forêt, sur un terrain un peu inégal.
O. — 1 kil. *Idem*, en suivant près d'un bas-fond.
N. 35° O. — 1 kil. *Idem.*
N. N. O. — 1 kil. *Idem.*
N. — 1 kil. *Idem*, en traversant le bas-fond.
N. 30° E. — 1 kil. *Idem.*
N. E. — 1 kil. *Idem*, jusqu'au *Potrerito de Papaya*, plaine arrondie d'un kilomètre de diamètre.

3.e JOURNÉE. *Du Potrerito au Potrero Largo* (12 lieues de pays).

E. N. E. — 2 kil. Dans la forêt épaisse.
N. N. E. — 2 kil. *Idem.*
E. — 1 kil. *Idem.*
E. 10° N. — 2 kil. *Idem.*

E. 15° N. — 2 kil. Dans la forêt épaisse.
N. 10° E. — 1 kil. *Idem.*
N. N. O. — 2 kil. *Idem.*
N. E. — ½ kil. *Idem,* jusqu'à un petit lac de quelques centaines de mètres de diamètre.
N. N. E. — 2 kil. *Idem.*
N. E. 10° E. — 2 kil. *Idem.* A la halte de *Sienega.*
N. 30° E. — 2 kil. *Idem.*
N. 10° O. — 1 kil. *Idem.*
N. 35° E. — 1 kil. *Idem.*
N. 5° O. — 2 kil. *Idem.*
N. E. — 2 kil. *Idem,* jusqu'à la halte nommée *Sumuqué,* où l'on trouve de l'eau.
N. N. E. — 3 kil. *Idem*, jusqu'à la halte de la *Cola,* auprès de laquelle est un petit lac allongé, d'un kilomètre de long.
N. N. O. — 3 kil. Dans la forêt.
N. 10° O. — 3 kil. *Idem.*
N. 10° O. — 3 kil. *Idem.*
N. 10° E. — 2 kil. *Idem*, jusqu'à une petite plaine allongée, alors inondée, que je traversai.
N. 10° E. — 2 kil. Dans la forêt, jusqu'au *Potrero Largo*, grande plaine en partie inondée, large de 2 à 3 kilomètres, dirigée presque N. et S. De ce point je relevai les premières collines de Chiquitos, au N. 35° E. et au N. E., à grande distance.

4.e Journée. *Du Potrero Largo à San-Julian* (13 ½ lieues).

N. — 2 kil. Dans la forêt, en longeant la plaine du Potrero Largo et le laissant à droite.
N. E. — 2 kil. *Idem.*
N. N. O. — 2 kil. *Idem.*
N. O. 10° O. — 2 kil. *Idem.* On laisse le Potrero Largo, alors terminé.
N. O. — 2 kil. *Idem.*
N. 10° E. — 2 kil. *Idem.*
N. 10° E. — 2 kil.
N. 10° O. — 2 kil. *Idem*, jusqu'au *Potrero d'Upayares,* plaine inondée, arrondie.
N. 10° O. — 2 kilom. de traversée de la plaine jusqu'à la forêt de l'autre côté. On compte 4 ½ lieues de ce point au Potrero Largo.
N. — 3 kil. Dans la forêt.
N. N. O. — 3 kil. *Idem.*
N. 40° O. — 4 kil. *Idem.*
N. 15° O. — 4 kil. *Idem,* jusqu'à la rivière de *Quita-calson,* grand cours d'eau, qui court E. et O.
N. 10° O. — ½ kil. de bois jusqu'au *Potrero de la Cruz,* plaine circulaire, dénuée d'arbres.
N. 10° O. — 4 kil. En traversant la plaine dans toute sa largeur.

N. 20° O. — 3 kil. La plaine de la Cruz, plus étroite, se continue. Elle est bordée de forêts.

N. 10° O. — 250 mètres de forêt.

N. 59° O. — 6 kil. Dans une plaine étroite entre des forêts, jusqu'à la halte de *San-Julian.*

N. 35° E. — 1 kil. de forêt, et l'on atteint le *Rio de San-Miguel,* qui court au N. 50° E. Cette rivière naît près de *San-José*, à une grande distance, et va dans la province de Moxos.

N. 10° E. — 1 kil. Des rives du Rio de San-Miguel jusqu'à la ferme de *San-Julian,* qui dépend de San-Xavier de Chiquitos.

5.e Journée. *De San-Julian à San-Xavier* (13 lieues).

Les environs de la ferme de San-Julian forment des collines de gneiss.

N. 15° E. — 2 kil. de plaine boisée et de terrains inondés, couverts de palmiers.

N. O. — 4 kil. En gravissant une colline et en suivant le faîte.

N. O. 15° O. — 2 kil. Sur le sommet de la colline boisée.

E. — ½ kil. En descendant au pied nord de la colline à la halte de *Santa-Rosa.*

N. O. 10° O. — 2 kil. En suivant le pied des collines.

O. N. O. — 2 kil. *Idem.*

N. 10° O. — 2 kil. *Idem.*

N. 30° O. — ½ kil. En laissant les collines et me dirigeant vers la *Laguna de Quiséré*, allongée au S. O.

N. 35° O. — 1 ½ kil. En suivant à peu de distance du lac.

N. 40° O. — 1 ½ kil. En laissant le lac jusqu'au *Rio Quiséré,* qui descend du S. E. et se dirige à l'O., pour rejoindre le Rio de San-Miguel.

N. 15° O. — 2 kil. On gravit une petite colline et on en suit le sommet.

N. O. — 1 kil. Sur la colline.

N. N. O. — 3 kil. *Idem,* jusqu'à une halte nommée *Santo-Rosario.*

N. — 3 kil. On descend la colline ½ kilomètre jusqu'à un ruisseau qui court à l'est, et remontant sur une autre colline de l'autre côté.

N. — ½ kil. Sur la colline.

N. O. 10° N. — 3 kil. *Idem,* jusqu'à une autre colline transversale, qui court E. 10° N.

N. 10° O. — 2 kil. En descendant jusqu'à un ruisseau qui coule à l'est.

N. 10° E. — 1 kil. Jusqu'à un autre bras du même ruisseau.

N. N. O. — 4 kil. En gravissant une légère colline et en suivant le sommet.

N. — 3 kil. En descendant vers un ruisseau qui vient de l'ouest et court à l'est.

N. 10° O. — 4 kil. En franchissant une petite colline et un ruisseau parallèle. De ce point on voit la mission de *San-Xavier* au nord.

N. — 4 kil. Jusqu'à San-Xavier, en traversant un ruisseau qui court à l'est et gravissant la colline où est située la mission. De San-Xavier on voit au S. E. un ruisseau qui réunit tous ceux qu'on a passés depuis la halte du Santo-Rosario, et court au sud sous le nom de Rio de San-Pedro, s'unissant au Rio Quiséré. Une haute colline règne de l'autre côté.

On voit au nord de San-Xavier deux points culminans, l'un au N. 16° O., qui paraît être à plus de 20 kilomètres de distance, et un autre, bien plus rapproché, au N. 8° E.

De San-Xavier à Concepcion (19 lieues de pays).

N. N. E. — 2 kilomètres sur une colline boisée.

N. N. E. 10° E. — 1 kil. On passe un ruisseau qui court au N. O., et l'on monte sur une colline.

N. E. — 3 kil. Sur le versant occidental de la colline.

N. E. 10° E. — 2 kil. En gravissant une colline et passant de l'autre côté jusqu'à une halte, qu'on dit être à 3 lieues de San-Xavier. Les collines sont à droite; à gauche sont des ravins dont les eaux vont au N. N. E. : tout le pays est boisé.

N. E. 5° E. — 4 kil. Sur le même versant jusqu'à une colline transversale.

E. N. E. — ½ kil. En descendant vers un ravin entre deux collines.

N. N. E. — ½ kil. *Idem*, suivant le ravin.

N. E. — 4 kil. *Idem*, suivant le ravin jusqu'à la deuxième halte, qu'on dit être à 3 lieues de la première.

N. E. — 2 kil. Jusqu'au sommet d'une colline transversale.

E. N. E. — 6 kil., dont 2 kil. jusqu'à un ruisseau qui descend au N. N. E.; 2 kil. jusqu'à une petite rivière qui suit la même direction; 1 kil. à un autre ruisseau parallèle, et enfin, 1 kil. en gravissant une petite colline, jusqu'à une troisième halte, nommée *Pascana del Medio*, située à 9 lieues de San-Xavier. Jusqu'à ce point tous les cours d'eau vont au nord.

N. E. 10° E. — 2 kil. En passant des ruisseaux.

N. E. 15° E. — 2 kil. Jusqu'à une petite colline transversale.

N. E. 20° E. — 1 kil. En descendant la colline.

E. — 4 kil., dont 1 kil. jusqu'à passer deux ruisseaux qui vont au N. N. O.; 1 kil. à la halte dite *Pascana de los Potreritos*; 1 kil. en traversant un ruisseau jusqu'à une petite colline, et 1 kil. en faisant de même jusqu'à une seconde colline.

E. 15° N. — 2 kil. En descendant, passant un ruisseau qui court au N. N. O. et gravissant une petite colline.

E. 15° S. — 2 kil. En descendant la colline jusqu'à un ravin et le traversant.

E. 10° N. — 2 kil. En suivant le ravin à gauche.

N. E. — 1 kil. *Idem*, jusqu'à une halte au milieu du bois.

N. E. 15° E. — 2 kil. On traverse le ravin, qui descend au nord; on passe une colline et un second ruisseau également dirigés.

N. E. 10° E. — 2 kil. Jusqu'au sommet d'une dernière colline, et l'on se trouve sur un plateau.

N. E. — 2 kil. de plaine sur le plateau.

N. N. E. — 2 kil. *Idem*.

E. N. E. — 2 kil. *Idem*, en passant un ruisseau jusqu'a la mission de *Concepcion*. Tous les ruisseaux qui naissent de ce plateau vont au N. O.

De Concepcion à San-Miguel (43 lieues de pays).

1.re Journée, de 8 lieues de pays.

S. E. 10° E. — 2½ kil. Sur le plateau horizontal.
S. E. 20° E. — 2½ kil. *Idem.*
S. E. 10° E. — 2½ kil. *Idem,* jusqu'au commencement de la forêt.
S. S. E. — 1½ kil. Dans la forêt, descendant une colline.
S. E. — 2½ kil. *Idem,* jusqu'à un ruisseau dirigé N. N. E.
S. E. — 1½ kil. *Idem,* jusqu'à une halte.
S. — 1½ kil. *Idem,* passant un petit ruisseau également dirigé.
S. 10° O. — 2 kil. *Idem,* en passant un second ruisseau.
E. S. E. — 2½ kil. *Idem,* en passant un ruisseau.
S. E. 10° E. — 2½ kil. *Idem,* passant deux ruisseaux.
S. E. 15° E. — 2 kil. *Idem,* dans une plaine.
E. S. E. — 1½ kil. *Idem, idem,* jusqu'à une halte.

2.e Journée, de 8 lieues de pays.

E. S. E. — 7 kil., dont 2 kil. dans une plaine ronde, entourée de forêts; 2½ kil. de forêt; 1 kil. d'une plaine circulaire; 1½ kil. d'une autre plaine circulaire, séparée de la première par un bois.
E. 10° N. — 2½ kil. Dans une plaine formée de clairières et de forêts.
E. 15° S. — 2 kil. Même terrain.
E. S. E. — 2½ kil. *Idem,* jusqu'à une halte dite *Ramada de Teja,* placée à l'entrée de la forêt.
E. 10° S. — 2½ kil. Dans la forêt, en traversant deux ruisseaux qui courent au N.
E. 15° S. — 2½ kil. *Idem.*
E. S. E. — 2½ kil. *Idem.*
S. E. 10° E. — 2½ kil. *Idem,* jusqu'à la halte dite *Ramada de Medio Monté.*

3.e Journée, de 7 lieues de pays.

E. 10° N. — 2½ kil. Dans une forêt épaisse.
E. — 2½ kil. *Idem.*
E. 15° S. — 2½ kil. *Idem.*
S. E. — 2½ kil. Terrain uni, entrecoupé de clairières.
E. S. E. — 1½ kil. *Idem.*
N. E. — 1½ kil. *Idem,* jusqu'au *Rio Sapococh,* qui vient de N. N. E., et court au S. S. O. On le passe sur un pont.
E. S. E. — 1½ kil. Jusqu'à une halte.
S. E. 10° E. — 5½ kil. Dans une forêt jusqu'à rencontrer de petites clairières.
S. E. 5° E. — 2½ kil. Dans une clairière entourée de forêts, jusqu'à la halte de *Guarayito,* située au pied d'une montagne de granit. On en voit une autre au nord, par-dessus la forêt.

4.e Journée, de 10 lieues de pays.

E. S. E. — 1½ kil. de forêt jusqu'à une clairière.
E. N. E. — 1½ kil. Dans la clairière, large d'un kilomètre.
E. S. E. — 1½ kil. *Idem.*
S. E. — 1½ kil. *Idem.*
E. S. E. — 2½ kil. Dans la forêt.
E. 15° S. — 2½ kil. *Idem.*
E. S. E. — 1½ kil. Dans une clairière de moins d'un kilomètre.
N. E. — 1½ kil. *Idem.*
E. S. E. — ½ kil. *Idem.*
E. 10° N. — 4 kil. *Idem.*
E. N. E. — 1½ kil. *Idem,* plus étroite.
E. S. E. — 1½ kil. Dont la moitié dans la forêt, et l'autre moitié dans une petite plaine où est la halte dite *Ramada alta.* Elle est à 6 lieues du point de départ.
E. 15° N. — 5 kil., dont 4 kil. de forêt et 1 kil. de clairière.
E. 17° N. — 2½ kil. Dans une forêt entrecoupée de clairières.
E. S. E. — 2½ kil. *Idem.*
S. E. 5° E. — 2½ kil. *Idem.*
E. S. E. — 1½ kil. de forêt, jusqu'à la halte de *Pausiquia.*

5.e Journée. *A San-Miguel* (10 lieues de pays).

N. E. — 2½ kil. Dans une plaine demi-boisée.
E. 17° S. — 2½ kil. *Idem.*
E. 20° N. — 2½ kil. *Idem.*
N. E. 10° E. — 2½ kil. *Idem,* jusqu'au deuxième *Rio Sapococh,* qui descend du nord et court au S. O. De l'autre côté d'un pont, est l'ancienne ferme *Del Carmen.*
N. E. 10° E. — 2½ kil. Dans le même terrain jusqu'à un ruisseau qui suit la même direction que le Rio Sapococh.
N. E. — 2½ kil. Dans une plaine demi-boisée.
E. — 2½ kil. *Idem.*
E. 10° S. — 2½ kil. *Idem.*
E. — 2½ kil. *Idem,* jusqu'à un ruisseau.
N. E. — 2½ kil. *Idem,* en passant une colline.
N. E. 10° E. — 2½ kil. Dans une plaine demi-boisée, en passant un ruisseau, jusqu'à la mission de San-Miguel, située sur une colline dirigée N. et S.

De San-Miguel à Santa-Ana (11 lieues de pays).

N. 15° E. — 2½ kil. En partant de San-Miguel, on descend une petite colline et l'on entre dans la forêt.
N. 10° O. — 5 kil. Dans la forêt, et l'on passe des clairières successives, généralement arrondies ou oblongues.
N. N. E. — 2½ kil. En suivant des clairières.

N. E. 10° N. — 4 kil. La moitié dans une clairière, l'autre dans la forêt, jusqu'à une halte.

N. E. 15° E. — 4 kil. de forêts; au milieu du trajet il y a une clairière d'un kilom. de diamètre.

S. E. — 1½ kil. Dans une forêt peu épaisse.

E. — ½ kil. *Idem.*

N. E. — ½ kil. *Idem*, en descendant au ravin du *Motacucito.*

E. N. E. 10° N. — 1½ kil. On monte une colline boisée.

E. N. E. — 2½ kil. Dans une plaine demi-boisée.

N. E. — 2½ kil. *Idem.*

E. N. E. — 6 kil. *Idem*, en descendant vers un ravin et remontant une colline boisée où est situé *Santa-Ana*, capitale de la province de Chiquitos. La colline est contournée par un ravin, qui, au N. O. de la mission, forme deux lacs dans un vallon.

De Santa-Ana à San-Ignacio (12 lieues de pays).

N. O. 15° O. — 5 kil. En partant de Santa-Ana on descend dans un bas-fond où sont deux lacs, entre deux collines; on les contourne au nord jusqu'à la moitié de la distance, et pendant le reste on suit un ravin qui en sort au milieu de la forêt peu épaisse.

N. O. 10° N. Dans la même forêt jusqu'à l'instant où l'on traverse le ruisseau, qui a toujours longé le chemin. Ce ruisseau va au nord.

O. 10° S. — 2 kil. Dans une forêt épaisse, sur un terrain inégal.

O. N. O. — 4 kil. *Idem.*

N. O. 10° O. — 8 kil. Dans une plaine en partie boisée jusqu'à la halte de *San-Nicolas*, où les jésuites ont fait bâtir une maison pour les voyageurs. On est à 8 lieues de Santa-Ana.

O. N. O. — 12 kil. de plaine, entrecoupée de bois, jusqu'à la mission de *San-Ignacio*, située sur une colline, au pied de laquelle, à l'E., sont trois petits lacs; on voit au S. O., à 4 kilomètres de distance, une assez haute colline.

De Santa-Ana à San-Rafael (5 lieues).

S. S. E. — 3 kil. On descend un petit coteau jusqu'au ruisseau qui contourne Santa-Ana et va aux lagunes. On monte sur une colline boisée et l'on descend vers un autre bas-fond, qu'on traverse.

S. 20° E. — 4 kil. Sur une colline boisée en partie, ayant à droite un ravin.

S. S. E. — 8 kil. *Idem*, jusqu'à *San-Rafael.*

De San-Rafael à San-José (40 lieues).

1.re Journée, de 10 lieues de pays.

S. E. S. — ½ kil. de forêt, sur un terrain horizontal.

E. S. E. — 1½ kil. *idem.*

E. S. E. — 1½ kil. *idem.*

S. E. — 1½ kil. *idem*, jusqu'à un ravin nommé *Santa-Barbara*, où coule au S. O. un petit ruisseau. Sur ce point les bois sont moins épais et remplis de clairières.

S. S. E. — 1½ kil. Dans une forêt, sur une plaine horizontale.

S. S. O. — 6½ kil. On fait d'abord 1 kil. dans la forêt, 3½ kil. dans une plaine allongée, dénuée d'arbres et large d'un peu plus d'un kilom. Le reste de forêt.

S. 20° O. — 1½ kil. Dans une forêt.

S. E. — 1½ kil. *Idem.*

S. S. E. — 2½ kil. *Idem,* un marais s'étend à gauche.

S. — 1½ kil. Dans une clairière étroite jusqu'à la halte de *la Piedra*, d'où sort une source.

S. S. E. — 5½ kil. Dans une petite vallée sans arbres, jusqu'à un ruisseau qui va à l'est se jeter dans un plus grand, qui suit au S. S. O.

S. S. O. — 4 kil. de forêt, jusqu'à la halte de *San-Nicolas,* située dans une petite plaine arrondie d'un kilomètre de diamètre, à l'est de laquelle coule le large ruisseau ou marais dit *Curichi de San-Nicolas,* qui court au S. S. O.

2.e Journée. *De San-Nicolas à la Laguna de los Migueleños* (6 lieues).

S. O. — 5½ kil. Dans un bois, au milieu duquel sont successivement trois petits marais d'un kilomètre de diamètre, sans arbres.

S. 15° O. — 2½ kil. Dans un marais tourbeux, large d'un kilomètre et bordé de forêts.

S. S. O. — 5½ kil. Dans le même marais jusqu'aux ruines de la ferme de *Santa-Maria.* Je passai à l'est du marais.

S. S. O. — 8 kil. En longeant le même marais, qui s'élargit et forme un lac de 2 kilomètres de long et un de large, nommé *Laguna de los Migueleños.* On voit des montagnes à l'est.

3.e Journée. *A San-Lorenzo* (11 lieues de pays).

S. S. O. — 5 kil. A l'est du même marais, pendant un kilomètre. Le reste se fait au milieu d'une plaine circulaire de 4 kilomètres de large, peuplée seulement de palmiers, jusqu'à la halte de *San-Xavier.* On voit à l'est les hautes montagnes de *San-Carlos* à environ 20 kilomètres. La chaîne de *San-Lorenzo* se voit à l'ouest, à 7 kilomètres environ de distance.

S. E. — 2½ kil. Dans la même plaine jusqu'à une forêt.

E. S. E. — 2½ kil. Dans une grande forêt.

S. E. — 2½ kil. *Idem.*

E. S. E. — 2½ kil. *Idem.*

S. S. E. — 4 kil. *Idem.* A un demi-kilomètre du départ se trouve une halte.

S. 15° O. — 1½ kil. La moitié dans une plaine couverte de palmiers. Les montagnes de *San-Lorenzo* sont bien plus près : elles s'abaissent et s'achèvent au S. S. E.

S. 20° E. — 2½ kil. Dans la plaine au pied des montagnes, jusqu'au point où celles-ci s'achèvent. On passe entre les deux derniers mamelons; la chaîne est dirigée au N. O.

S. O. — 5½ kil. Dans une plaine couverte de palmiers, située sur le revers opposé des montagnes, jusqu'à la halte de *San-Lorenzo.*

4.e Journée. *De San-Lorenzo à San-Jose* (13 lieues de pays).

O. N. O. — 5½ kil. Comme je voulus reconnaître la nature des montagnes, j'abandonnai le chemin qui suit au S. 2° O., sur 6 kilomètres, et je me dirigeai à l'O. N. O. 5½ kil., en gravissant une petite colline jusqu'à la ferme de San-Miguel, placée dans un ravin de la montagne.

S. 30° E. — 2½ kil. de forêt.

S. 35° E. — 8 kil. Dans une plaine en partie inondée et couverte de palmiers, jusqu'au point où l'on rejoint le chemin direct.

S. 15° O. — 2½ kil. des mêmes terrains, jusqu'aux ruines de l'ancienne ferme de *Santiago.*

S. 30° E. — 10½ kil. des mêmes terrains, jusqu'à la ferme de *San-Ignacio,* dépendant de *San-José.*

S. 20° E. — 20 kil. de forêt, sur un terrain uni, sablonneux, jusqu'à la mission de San-José, située dans une belle plaine, à 4 kilomètres au nord de la chaîne des montagnes de San-José.

De la mission de San-José aux sources du Rio de San-José, l'un des affluens du Rio de San-Miguel, on compte 4 kilom. au S. 10° E. : cette source, nommée *Sutos,* est formée d'une cascade qui tombe de la montagne. On voit de la mission une montagne conique dite *Cerro de las Chaquiras,* à l'E. 10° S., à distance de 4 kilom. La chaîne de montagne s'étend au loin à l'O. S. O.

De San-José à Santiago (45 lieues de pays).

1.re Journée. *A la Tapera de San-Juan* (12 lieues).

E. 15° N. — 6½ kil. Dans une forêt épaisse.

E. 15° S. — 3 kil. Dans une plaine demi-boisée, jusqu'à la halte dite *Ramada del Pauro* (3 lieues), située au milieu d'une clairière. La route suit la direction des montagnes de San-José, qu'on voit toujours au sud.

E. 5° S. — 6½ kil. de forêt peu épaisse, jusqu'à la halte du *Quitooch.*

E. 10° S. — 9½ kil. de forêt, en passant près de deux clairières d'un kilomètre de diamètre environ, jusqu'à la halte de *Botija*, située dans une petite clairière de moins d'un kilomètre de diamètre. Depuis le départ de San-José les montagnes de San-José se sont abaissées; le chemin s'en rapproche et elles ne montrent plus que des mamelons arrondis, dont l'un porte le nom de *Botija* (dame-jeanne), situé à 4 kilomètres au sud.

E. 15° S. — 12 kil. De ce point la dernière montagne au pied de laquelle je devais passer, est à l'E. 15° S., à la distance de 9 kilomètres de forêts. On fait ensuite 2 kilomètres après la fin des montagnes jusqu'à un ruisseau, qui va au sud former un lac, et 1 kilomètre en montant une colline jusqu'aux ruines de *San-Juan;* au sud se voit un lac allongé de plus d'un kilomètre de diamètre.

2.e Journée. *De la Tapera de San-Juan au pied du Chochiis* (16 lieues).

E. S. E. 4° 15′ S. — 38 kil. Je relevai l'extrémité sud de la montagne du Chochiis, où je devais passer, dans la direction indiquée. Au sud des ruines de San-Juan se

montre la *Cerania de San-Lorenzo*, à 12 kilom. environ de distance. Cette chaîne suit la direction E. 10° S. La distance intermédiaire est ainsi partagée : 15½ kil. de plaine un peu boisée, jusqu'au Rio de San-Juan, qui naît entre les montagnes de San-José et celles de San-Lorenzo, à l'O., et court au N. N. E. — 1 kil. des mêmes plaines jusqu'à la halte de *San-Lorenzo*. Au sud de cette halte, à 6 kilomètres, s'achève la chaîne de San-Lorenzo, et l'on aperçoit derrière la chaîne de l'*Ipias*. 9½ kil. des mêmes plaines jusqu'à la halte de l'Ipias, où se trouve un ruisseau qui se dirige au N. N. O., vers le Rio de San-Juan. De ce point la montagne de l'Ipias n'est pas à plus de 8 kilomètres de distance. Il reste à franchir 12 kilomètres d'abord dans la plaine, puis en montant la colline jusqu'à son sommet, qui est en même temps le point le plus bas de la jonction de la chaîne de l'Ipias et de la chaîne du Chochiis.

S. E. 20° S. — 3 kil. En descendant sur le versant opposé, au sein de la forêt.

E. S. E. 5° S. — 7 kil. *Idem*.

E. S. E. 10° E. — 3 kil. Dans la forêt, jusqu'à la halte du Chochiis. La montagne de ce nom reste à 4 kilomètres au nord.

3.e Journée. *Du Chochiis à Santiago* (17 lieues).

E. S. E. — 9½ kil. Au pied sud de la montagne dans une forêt : 3 kilomètres jusqu'à un ruisseau qui descend des montagnes et va à l'E. S. E.; puis l'on passe successivement trois autres ruisseaux qui vont au sud se réunir au premier, jusqu'à la halte de *Yapéés*, située dans une petite plaine d'un kilomètre de largeur, circonscrite de forêts.

E. 10° S. — 22½ kil. Dans la forêt au pied des montagnes : d'abord 10½ kil. jusqu'au ruisseau de San-Carlos, qui descend au S. — 2 kil. jusqu'au *Rio de San-Pedro*, qui va se réunir au ruisseau de San-Carlos et court au sud se réunir au Rio de San-Rafael, qui les reçoit tous et court à l'E. S. E. — 1 kil. jusqu'aux ruines de l'ancienne ferme de *San-Pedro*. — 6 kil. jusqu'au *Rio de San-Manuel*. — 3 kil. jusqu'au *Rio Soboreca*. Toutes ces rivières, ainsi que les autres qui vont suivre jusqu'à Santiago, descendent au sud jusqu'au Rio de San-Rafael.

S. E. E. — 8½ kil. On marche toujours dans les forêts au pied de la montagne. — 2 kil. jusqu'au *Rio Urasirchiquia*. — 2½ kil. au *Rio de San-Luis*. — 4 kil. au *Rio de Tayoé*. Dans ce dernier trajet on s'est rapproché des montagnes et l'on commence déjà à les gravir.

E. N. E. 12° N. — 9½ kil. On laisse le ravin du Tayoé et l'on gravit la colline sur une pente assez rapide, couverte de forêts.

E. 10° N. — 1½ kil. Sur le penchant méridional de la chaîne, jusqu'à la mission de *Santiago*, située encore sur le même versant, à moins de 4 kilomètres du sommet de la chaîne de Santiago, dont la direction générale est E. 20° S. et O. 20° N. Cette chaîne s'étend sans interruption jusqu'au Chochiis d'un côté, de l'autre jusqu'à une très-grande distance.

De Santiago à Santo-Corazon (40 lieues de pays).

1.re Journée. *De Santiago à Los Pozos* (12 lieues).

N. E. 10° N. — 3 kil. Jusqu'au sommet de la chaîne de Santiago. De ce point je voyais à une grande distance les montagnes du Sunzas, au nord.

N. E. 10° E. — 3 kil. En descendant sur une pente rapide jusqu'à la halte de *Pesumima*.

N. N. E. — 16 kil. Au milieu d'une forêt épaisse, en suivant un ruisseau jusqu'au *Rio Tucabaca,* qui vient de San-Juan et court à l'E. 10° S. jusqu'à la fin des montagnes de Santiago, où il s'unit au Rio de San-Rafael, pour former le *Rio Ochuquis*.

N. E. — 1½ kil. En suivant la rive droite de la rivière, peu profonde. Je la passai et trouvai une halte de l'autre côté.

N. N. E. — 7 kil. dans la forêt.

E. N. E. — 4½ kil. *idem,* jusqu'à la halte de *Los Pozos* (les puits); on passe plusieurs petits ruisseaux qui descendent au sud vers le *Rio Tucabaca*.

2.e Journée. *De Los Pozos au Sunzas* (16 lieues).

E. — 12 kil. dans la forêt; on passe quelques ruisseaux affluens du Tucabaca.

E. N. E. — 4 kil. *idem,* jusqu'à la halte de *Naranjo*.

E. S. E. — 2½ kil. *idem,* jusqu'à un ravin qui descend au sud.

E. N. E. — 11 kil. *idem*, ainsi distribués : 2½ kil. jusqu'à une petite plaine (*potrero*) d'un kil. de diamètre; 2½ kil. à une halte. Les montagnes de Sunzas se montraient au nord, à la distance d'environ 12 kil. — 6 kil. en passant des ruisseaux et s'approchant des montagnes.

N. N. E. — 4½ kil. Dans la forêt, montant toujours, jusqu'au pied des montagnes, au lieu nommé *la Cal.*

N. 15° E. — 2½ kil. En montant sur les collines boisées.

N. E. — 3½ kil. *Idem,* jusqu'au sommet de la chaîne du *Sunzas*, qui paraît courir à l'est.

N. E. — 6 kil. En descendant entre deux contre-forts boisés de la chaîne jusqu'à la halte du *Sunzas,* située sur le bord d'un ravin qui descend entre les deux contre-forts.

3.e Journée. *Du Sunzas à Santo-Corazon* (12 lieues).

N. E. — 13½ kil En suivant un chemin inégal boisé sur les bords du ravin, ayant des montagnes boisées à droite et à gauche, jusqu'à la halte du *Boquis* (6 lieues).

N. E. — 10½ kil. D'abord 8 kil. du même chemin, jusqu'à traverser le ravin où coule le *Rio Boquis;* alors les montagnes s'achèvent de chaque côté. — 2 kil. en laissant la rivière à droite, et suivant une plaine inégale, en partie boisée.

N. 25° E. — 5½ kil. Des mêmes plaines jusqu'à la mission de *Santo-Corazon de Jesus*.

De Santo-Corazon je relevai tous les points visibles sur les montagnes qui l'entourent. Une haute colline du contre-fort du Sunzas est à l'O. 8° S. — Les derniers rameaux à l'O. de l'entrée de la vallée du Boquis sont au S. 45° O. — Les derniers contre-forts de cette vallée du côté opposé sont au S. 22° O. — Les dernières montagnes du Sunzas qu'on aperçoive à l'horizon, sont au S. 25° E. — Une chaîne isolée de montagnes, située

à l'est de Santo-Corazon, montre les derniers rameaux au S. 50° E., à la distance de 8 kil. — L'entrée d'une vallée intérieure de ces montagnes dites du *Taruoch* est à l'E. 10° S., à la même distance. — La plus haute montagne du Taruoch sur laquelle je montai est à l'E. 2° S. — Les autres pics de cette chaîne dirigée N. et S. sont : le premier à l'E. 13° N.; le deuxième à l'E. 33° N.; le troisième à l'E. 46° N.; le quatrième et dernier au N. 35° E. — Un mamelon de montagne, isolé dans la plaine boisée, est à l'O. 45° N. — La fin des montagnes occidentales est à l'O. 30° N.

Je montai sur la plus haute montagne de la chaîne du Taruoch, à l'E. 2° S., à 11 kil. de distance, et je relevai deux bras orientaux de cette chaîne, l'un au nord, dont les derniers mamelons s'achèvent à l'E. 28° N., et l'autre au S., dont les derniers mamelons sont à l'E. 15° S. L'intervalle est une vaste forêt qui s'étend à l'horizon.

Un ruisseau qui passe près de Santo-Corazon, se réunit au nord au Rio du Boquis et à un autre plus oriental, et tous trois courent au nord.

De Santo-Corazon à San-Juan (65 lieues de pays).

1.re Journée. *De Santo-Corazon à Santo-Tomas* (9 lieues).

N. — 4 kil. Dans une forêt épaisse, terrain inégal.

N. O. — 2 kil. Dans une forêt interrompue de clairières.

N. 5° O. — 2 kil. *Idem*, jusqu'à la halte du *Motacu*.

N. O. 7° O. — 12 kil. *Idem*, jusqu'à la halte de Santo-Tomas, près de laquelle coule le ruisseau de ce nom, qui descend des montagnes du S. O. et se dirige au N. N. E.

2.e Journée. *De Santo-Tomas au Rio Tapanaquis* (16 lieues).

O. 17° N. — 20 kil. de bois épais et rarement des clairières, par des chemins tortueux, dont 14 kilom. jusqu'à un ruisseau descendant d'une interruption des montagnes qui sont toujours à 8 kilom. de distance de la route et suivent la même direction; le reste du chemin jusqu'à la halte du *Sorcocoma*. On voit des points de montagne plus élevés que les autres au S. S. O.

O. 30° N. — 4 kil. Toujours dans la forêt.

O. — 1½ kil. *Idem.*

O. 35° S. — 1 kil. *Idem.*

O. 14° S. — 8 kil. *Idem,* en me dirigeant entre deux des dernières montagnes que j'apercevais, jusqu'au point le plus élevé de cette espèce de gorge.

O. ¼° S. — 8½ kil. Dans les bois, en passant à 2 kil. au sud d'une haute colline jusqu'au *Rio Tapanaquis*, qui vient de S. S. E. et coule au N. N. E.

3.e Journée. *Du Tapanaquis à la ferme de San-Francisco* (20 lieues).

O. 40° S. — 16 kil. La route fait beaucoup de détours sur un terrain assez accidenté et boisé en partie. On a toujours une haute colline qui court E. N. E. et O. S. O., à 8 kil. de distance au nord, et au sud une autre, qui court parallèlement, dont on est bien plus près et dont on se rapproche pendant toute la route. — A 8 kil. on passe un ruisseau, qui va rejoindre le *Rio Tapanaquis* au N. E. — Le reste du chemin se fait sur un terrain semblable jusqu'à la halte de *Tapatioch*.

S. 18° O. — 5½ kil., dont 4 kil. au milieu de la forêt par des chemins tortueux et un terrain accidenté, jusqu'au sommet des collines qu'on apercevait au sud. On fait ensuite 1½ kil., en descendant sur le versant opposé au milieu d'une forêt épaisse.

O. 35° S. — 16 kil. de forêt sur un terrain inégal et par des chemins tortueux. On suit pendant 4 kilom. le pied méridional de hautes collines, puis l'on s'en éloigne graduellement jusqu'à la fin de cette direction.

S. O. 10° S. — 3 kil. En passant d'abord un ruisseau qui se dirige au N. N. E., puis remontant sur des coteaux pierreux jusqu'à la ferme de *San-Francisco*. On voit une chaîne de montagnes à l'E. 10° S.

4.e Journée. *De San-Francisco à San-Juan* (20 lieues).

O. S. O. — 6½ kil. Dans une forêt épaisse, par des chemins tortueux et sur un terrain inégal.

O. N. O. — 6½ kil. Même chemin.

O. S. O. — 2½ kil. Même chemin.

S. O. — 2½ kil. Même chemin, jusqu'à la halte du *Tañanéné*, au sud de laquelle est une colline boisée.

O. S. O. — 6½ kil. Dans la forêt par des chemins semblables.

O. N. O. — 4 kil. *Idem.*

S. O. — 12 kil. *Idem.* On passe au départ, entre deux collines, à la fin de la distance: on monte au sommet d'une haute colline, qui suit O. N. O. et E. S. E., sur une grande distance. On la nomme *Cerrania de San-Juan.*

S. S. O. — 8 kil. D'une forêt peu épaisse, en descendant jusqu'à la mission de *San-Juan*, située au milieu d'une plaine au nord du Rio de San-Juan, le principal affluent du Rio Tucabaca.

De San-Juan on voit toute la chaîne de montagnes de Santiago, du Chochiis et de l'Ipias[1]. Je pris un réseau de rumbs sur tous ces points. L'extrémité ouest de la chaîne de l'Ipias est au S. O. 5° S. — Le pic isolé de l'ouest du Chochiis au S. 13° O. — Une extrémité du Chochiis au S. 11° O. — L'autre extrémité au S. 2° O. — Une montagne élevée de la chaîne au S. 13° E. — Une autre au S. E. 10° S. — Les dernières montagnes de Santiago au S. E. 2° S. Cette chaîne paraît être à 32 kilom. environ de distance. Ces directions viendront rectifier mes itinéraires.

La chaîne de San-Juan, au nord de la mission, m'a offert les points culminans suivans : Une montagne au S. E. 3° S. — Une autre à l'E. 2° N. — Une troisième au N. E. 4° E. — Une quatrième au N. 7° 30′ E. — Une cinquième au N. O. 13° N. — Une sixième au N. O. 15° O. — Une septième à l'O. 20° N.

De San-Juan à San-Miguel (52 lieues de pays).

1.re Journée. *De San-Juan au Tunas* (22 lieues).

O. N. O. — 9½ kil. Dans un bois peu épais, jusqu'à la halte de *Santa-Ana*.

O. 10° N. — 9½ kil. *Idem*, jusqu'à la halte de *San-Nicolas*. Le chemin est très-tortueux.

---

1. Voyez p. 175.

O. — 32 kil., dont 22 kil. d'une forêt très-épaisse, et le reste entrecoupé de forêts et de clairières arrondies (*potreros*) jusqu'à la halte de *Tunas*. La chaîne de montagnes de San-Juan se montre toujours à peu de distance. On compte 16 kilom. de ce point aux ruines de San-Juan.

2.e JOURNÉE. *Du Tunas à la Piedra* (19 lieues).

N. — 12 kil. On entre dans une forêt épaisse; on fait beaucoup de détours, tantôt au N. N. O., tantôt au N. N. E., de sorte que la direction générale me parut au N.

N. 32° O. — 33 kil. Au milieu d'une forêt épaisse. A 10 kilom. le terrain est montueux pendant 10 kilom.; alors on monte et l'on descend pour traverser sans doute les derniers rameaux de la Cordillère de San-Juan. Les 12 derniers kilomètres se font au milieu d'une forêt très-épaisse. Jusqu'à la halte de la *Piedra*, on voyait la chaîne de montagnes de *San-Carlos*, dont j'ai déjà parlé[1]. Le point le plus élevé reste au N. O.

3.e JOURNÉE. *De la Piedra à San-Rafael* (21 lieues).

N. O. — 2½ kil. En suivant une série de plaines étroites, marécageuses, circonscrites de forêts jusqu'au marais dit *Curichi de San-Carlos*, qui forme comme une rivière, vient du sud et se dirige au nord, quelques degrés à l'ouest.

N. 10° O. — On laisse le marais à gauche, on entre dans la forêt qui le borde et on la suit peu loin de la rivière, jusqu'à rejoindre de nouveau le bord du marais qu'on traverse.

N. N. O. — 4 kil. Dans une forêt épaisse.

N. O. — 5½ kil. Dans la même forêt, sur un terrain presque plat.

O. — 2½ kil. *Idem.*

O. N. O. — 2½ kil. *Idem*, jusqu'à une halte.

N. O. — 2 kil. Sur un terrain peu boisé et inégal.

N. E. — 2 kil. *Idem.*

N. — 2½ kil. *Idem.*

N. O. — 6½ kil. *Idem*, jusqu'au *Rio de Dolores*, qui va au marais de San-Nicolas.

O. 50° N. — 16 kil. de terrain demi-boisé jusqu'à Santa-Barbara[2]; au lieu où j'avais laissé le chemin en allant de San-Rafael à San-José.

Après le cercle immense de 236 lieues que j'avais décrit dans la province depuis mon premier passage à Santa-Barbara, je trouvai que la distance des points de départ et d'arrivée ne diffèrent que de 4 kilomètres au S. O.; différence tellement minime, qu'elle rentre même dans la série des erreurs que peuvent déterminer les parallèles élevées dans la construction.

De Santa-Barbara, je me rendis à San-Rafael et parcourus la même route par Santa-Ana, San-Miguel, Concepcion et San-Xavier[3], que j'avais suivie en venant dans la province de Chiquitos.

---

1. Voyez p. 173.
2. Voyez p. 172.
3. Voyez p. 169 à p. 172.

Tous les ruisseaux qui vont au nord entre le Rio Sapacoch et San-Xavier, vont former le *Rio Blanco*, qui descend à Moxos. De retour à San-Xavier, je résolus de me rendre à la province de Moxos, par le pays des sauvages Guarayos, en traversant des parties laissées blanches sur les cartes géographiques.

De San-Xavier à Trinidad de Guarayos (57 lieues de pays).

1.re Journée. *A la Puenté* (20 lieues).[1]

S. — 4 kil. En partant de San-Xavier, on suit le chemin de Santa-Cruz, jusque sur le coteau opposé de la petite rivière de San-Xavier.

S. 10° O. — 1 kil. En traversant d'une colline à l'autre, la route de Santa-Cruz reste à gauche.

S. S. O. — 1 kil. D'une colline à l'autre, en passant un ruisseau dans l'intervalle.

S. 35° O. — 2 kil. En traversant de cette colline à une autre, celle-ci suit au nord quelques degrés à l'ouest, à une grande distance.

S. 30° — 3 kil. En descendant de cette colline vers un rameau de la même.

S. O. — 4 kil. En descendant jusqu'au fond d'une large vallée.

S. — 4 kil. En remontant de cette vallée au sommet d'une chaîne de collines prolongées au loin dans la direction du nord N. N. O. Cette chaîne est parallèle à la première.

S. 15° O. — 4 kil. En descendant une pente douce, au milieu des forêts qui se perdaient à l'horizon sur une plaine uniforme.

O. S. O. — 2 kil. Jusqu'à un ruisseau nommé le *Naranjo*, qui descend au S. S. O. vers le Rio de San-Miguel, éloigné alors de 4 kilomètres.

O. N. O. — 23 kil., dont 8 kil. sur un coteau inégal, au milieu des bois, jusqu'aux ruines de l'ancienne mission de *San-Pablo*. — 8 kil. de même route, sur un terrain plus régulier, jusqu'à un ruisseau qui vient du N. E., et se jette à 2 kil. au S. O. dans le Rio de San-Miguel. — 2½ kil. sur des plaines humides et boisées jusqu'au lieu où était l'ancienne ferme de *San-Fermin*, située sur le bord même du Rio de San-Miguel. — 5½ kil. En suivant la direction du Rio de San-Miguel, au milieu de la forêt, jusqu'à une petite plaine dénuée d'arbres. Dans la dernière partie de la route on s'éloigne du Rio de San-Miguel.

N. N. O. — 4 kil. Dans une plaine sans arbres, large d'un demi-kilomètre, jusqu'à la rivière de la *Puenté*, qui descend du N. N. E. et se jette à 4 kilom. dans la même direction au Rio de San-Miguel.

2.e Journée. *De la Puenté à l'Ascencion de Guarayos* (20 lieues).

N. N. O. 15° O. — 2 kil. Dans une prairie inondée, presque circulaire, jusqu'à la forêt de l'autre côté.

N. O. 10° O. — 6 kil. On monte une petite colline, et de l'autre côté, à 1½ kilom. du point de départ, on trouve un grand ruisseau qui court au S. O. vers le Rio de

---

1. Voyez *Partie historique*, pour ce qui regarde le pays des Guarayos, t. III, p. 7 à 24.

San-Miguel. Ensuite on est sur un terrain inégal et boisé, ayant au sud une chaîne de collines, à 2 kilom. de distance.

O. — 2 kil. En montant une haute colline jusqu'au sommet. De cette partie élevée je relevai le dernier mamelon de la colline de gauche, au N. O. 10° O., distance évaluée à 28 kilom. — Je relevai une montagne isolée, peu éloignée de la mission de l'Ascencion, au N. O., à 36 kilom. de distance.

N. O. 5° O. — 29 kil. On fait 8 kil. en descendant de la colline vers une vallée et suivant à droite d'un ruisseau, sur une pente où l'on passe plusieurs affluens de ce ruisseau, jusqu'à une colline transverse. A 2 kil. avant d'arriver à cette colline on voit le ruisseau se diriger au S. S. O., entre deux des collines de gauche, qui sont toujours à la même distance. On fait ensuite 17 kil. dans une nouvelle vallée boisée, à droite d'un ruisseau, sur un terrain inégal. On voit encore au sud la continuation des mêmes collines, et au nord deux mamelons seulement dans la première moitié du trajet. A l'extrémité de la distance parcourue on voit le ruisseau de la vallée tourner au S. S. O., passer entre deux collines pour aller au Rio de San-Miguel. — 4 kil. au milieu d'une forêt jusqu'à l'extrémité de la colline, sur laquelle j'avais pris mes relèvemens au N. O. 10° O.

N. N. E. — 2½ kil. En tournant autour d'une vaste plaine, dans une forêt qui la borde. De la plaine part un ruisseau, qu'on laisse toujours à gauche.

O. 35° N. — 2½ kil. autour de la même plaine et en traversant une partie.

N. 15° O. — 5 kil. de forêt.

N. N. O. — 5 kil. de forêt jusqu'à la mission d'*Ascencion*. De ce point, je relevai la montagne sur laquelle j'avais pris mes relèvemens au N. O. : elle était à 4½ kil. au S. 10° O. — On voit une autre montagne dite *Cerro de San-Joaquin*, au N. 10° O., à distance de 9 kilom. Ces deux montagnes, dont les distances sont réelles, s'aperçoivent de *Trinidad de Guarayos*.

3.e Journée. *De l'Ascencion à Trinidad de Guarayos* (17 lieues).

O. 10° S. — 1½ kil. Dans une grande forêt jusqu'à une petite plaine ovale (*potrero*) de 12 kilom. de largeur.

O. 15° S. — 9½ kil. On fait d'abord 2 kil. de forêt jusqu'à une petite rivière, qui vient du S. S. E., courant au N. N. O., et que les Chiquitos nomment *Sapococh*. — A 1 kil. au delà est une très-légère colline boisée. — Après 4½ kil. de forêt on arrive à une plaine ronde ou marais de 1½ kil. de diamètre. — Il ne reste plus ensuite qu'un demi-kilomètre de forêt à franchir pour atteindre les ruines récentes de *San-Pablo*, situées sur les rives mêmes du Rio de San-Miguel.

N. O. — 7 kil. Dans une forêt, en s'éloignant un peu du Rio de San-Miguel, qui reste toujours à gauche.

N. N. O. — 4 kil. Dans la même forêt.

N. O. 10° O. — 6 kil. *idem*. A peu de distance, à droite, est un vaste lac, de 5 kilom. de diamètre, d'où sort le Rio *Huacari*. On passe plusieurs ruisseaux qui s'y rendent.

O. 27° N. — 19 kil. La route entière se fait dans une épaisse forêt, en suivant à peu près le cours du Rio de San-Miguel, qui est toujours peu éloigné à gauche. — A 8 kil. on voit, à gauche, entre le chemin et la rivière, une petite colline. — A 4 kil. plus loin on fait un détour pour laisser, à droite, un petit groupe de collines. — Le reste forme une forêt non interrompue, jusqu'au hameau de *Trinidad* de Guarayos, situé sur la rive droite du Rio de San-Miguel.

N. 30° E. — 4 kil. De Trinidad, pour aller à *Santa-Cruz de Guarayos*, on suit une forêt épaisse, en laissant, sur les deux derniers tiers de la distance, un lac à gauche; de l'autre côté de ce lac, de plus d'un kilomètre de largeur, est une colline élevée, dirigée N. N. E., qui s'étend depuis le Rio de San-Miguel jusqu'à l'ouest de Santa-Cruz. A l'est de ce dernier village est une autre colline élevée, dirigée N. et S. Elle s'étend à près de 4 kilom. au delà de Santa-Cruz.

S. 30° O. — 4 kil. Je fis ouvrir un chemin au milieu de la forêt, jusqu'au sommet de cette dernière colline, d'où je dominais sur tous les environs. — Je relevai la montagne de San-Joaquin, située au nord de l'Ascencion à l'E. 17° S. — L'autre montagne, située au S. 5° O. de l'Ascencion, me restait à l'E. 33° 30′ S. Ces deux directions sont en rapport avec les rumbs partiels de mon itinéraire et les rectifient. — De mon observatoire je voyais une forêt large d'environ 16 kil. à l'O., au delà de laquelle sont les plaines de Moxos. Dans toutes les autres directions une forêt sans limites. Au milieu de la forêt, sur la rive gauche du Rio de San-Miguel, on voit un lac distant d'environ 8 kil., dont l'extrémité nord est à l'O. 20° S., et l'autre à l'O. 45° S., ce qui lui donne 4 kil. de diamètre. — Un autre lac, moins grand, est à 10 kil. du même côté, au S. 11° O. — La colline à gauche du chemin de l'Ascencion à Trinidad, reste au S. 40° E. à 8 kil. — Les collines à droite du même chemin sont à 4 kil. dans la même direction. — Au N. E. de ces collines est un lac de 2 kil. environ de diamètre. — On voit Trinidad à l'O. 5° N. à 4 kil. — L'extrémité sud de la colline de Santa-Cruz, à 5 kil. à l'O. 13° N.; l'autre extrémité à 5 kil. au N. 25° O. — Au pied de la colline où j'étais, règne sur 1 ½ kil. de largeur depuis le N. N. O. jusqu'à l'E. 20° S., un marais non boisé au milieu duquel est un lac. — Un rameau de la colline se dirige, du point où j'étais, à l'E. N. E., sur près de 4 kil.

§. 3. *Observations géographiques spéciales sur la province de Moxos.*[1]

Ici commence une nouvelle série d'observations, non plus faites sur une marche terrestre, mais, le plus souvent, en pirogue, sur des rivières, bordées de forêts, où la vue est toujours bornée. Pour avoir une donnée des distances et de la manière de les apprécier, je mesurai à terre 2000 mètres : je m'embarquai dans une pirogue montée de neuf rameurs, la même avec laquelle je devais descendre la rivière. Comme je franchis cette distance en 20 minutes, j'en conclus naturellement que 40 minutes de marche

1. Voyez t. III, p. 81 et suiv.

pouvaient équivaloir à 4 kilomètres. Les eaux du Rio de San-Miguel étaient alors très-basses, le courant à peine sensible. On conçoit néanmoins que ces mesures ne soient applicables qu'au Rio de San-Miguel, et qu'à chaque nouvelle rivière, suivant que je les descendais ou que je les remontais, je dusse prendre de nouvelles bases.

† *De Trinidad de Guarayos au Carmen de Moxos, en descendant le Rio de San-Miguel* (8 jours de marche en pirogue).

La distance est indiquée en minutes à raison de 40 minutes par 4 kilomètres (les directions ne sont pas corrigées de la déclinaison).

1.re Journée.

O. — 9 min. En descendant le Rio de San-Miguel, au milieu d'une forêt.

N. O. 5° N. — 12 min. *Idem.* A moitié du trajet le ruisseau qui sort du lac de Santa-Cruz vient se jeter à droite dans la rivière. Le reste se fait, ayant la fin de la colline de Santa-Cruz à droite.

Dans le Rio San-Miguel, en le descendant.

O. — 9 min.	O. 20° S. — 19 min.	N. N. O. — 8 min.
N. N. O. — 4 min.	N. — 16 min.	O. — 12 min.
S. S. O. — 17 min.	N. 35° O. — 20 min.	E. N. E. — 13 min.
N. 35° O. — 12 min.	O. 10° N. — 18 min.	N. O. — 17 min.
O. — 7 min.	S. 10° O. — 10 min.	O. 5° N. — 14 min.
S. — 9 min.	O. 15° N. — 18 min.	N. — 8 min.
O. — 9 min.	S. S. O. — 9 min.	

En descendant le Rio de San-Miguel. Les deux rives sont bordées de forêts.

N. O. — 4 min.	O. 30° N. — 8 min.	O. S. O. — 13 min.
N. N. E. — 7 min.	S. O. — 11 min.	S. — 5 min.
O. N. O. — 15 min.	N. N. O. — 11 min.	N. N. O. — 20 min.
E. — 7 min.	S. S. O. — 11 min.	N. O. — 11 min.

S. S. O. — 7 min. On s'arrête à la cabane d'un sauvage Guarayo, située sur la rive gauche. La direction générale de la marche de la journée est à l'O. 15° N. La distance parcourue est de 23½ kilomètres en droite ligne, et de 40 kilomètres par les rumbs partiels.

2.e Journée.

N. 10° O. — 14 min. En descendant le Rio de San-Miguel, dont les deux rives sont bordées de forêts.

E. N. E. — 10 min.	N. O. 10° O. — 18 min.	S. S. O. — 12 min.
N. O. — 17 min.	N. E. 10° N. — 14 min.	N. N. O. — 10° min. On va au
N. E. — 19 min.	N. O. 10° O. — 14 min.	pied d'une haute colline,

dirigée au nord, dont le coteau vient jusqu'au bord de la rive droite.

S. O. — 15 min. En descendant le Rio de San-Miguel, en contournant la colline.

N. N. O. 15 min. *Idem.*

N. O. — 15. En descendant le Rio de San-Miguel. Les terrains plats et boisés continuent.

En descendant le Rio de San-Miguel. Les terrains plats et boisés continuent.

N. O. — 20 min.	S. 30° O. — 12 min.	S. 30° O. — 22 min.
N. — 14 min.	N. 5° E. — 10 min.	N. 30° O. — 22 min.

S. O. — 5 min. En descendant le Rio de San-Miguel. Un grand ruisseau afflue sur la rive gauche. Il sort d'un grand lac situé dans la forêt, à 6 ou 8 kilom. de distance.

Dans le Rio de San-Miguel. Les rives sont boisées.

N. N. E. — 3 min.	N. — 21 min.	O. 5° N. — 21 min.
N. — 12 min.	O. 5° S. — 18 min.	O. N. O. — 14 min.
O. 5° S. — 21 min.	E. 15° N. — 15 min.	
N. O. 10° N. — 15 min.	N. 10° O. — 11 min.	

La direction générale de la marche de la journée est au N. O. 8° N. La distance parcourue en droite ligne est de 24 kilomètres, et de $42\,^{9}/_{10}$ kilomètres par les rumbs partiels.

3.e Journée.

Dans le Rio de San-Miguel. Les rives sont boisées.

N. N. E. — 3 min.	N. O. 15° O. — 20 min.	N. N. O. — 15 min.
O. 5° N. — 30 min.	O. — 11 min.	O. 10° N. — 20 min.
N. E. — 7 min.	N. E. — 15 min.	O. 15° S. — 25 min.
O. N. O. — 15 min.	N. N. O. — 30 min.	N. O. 15° N. — 12 min.
N. O. 10° N. — 8 min.	N. O. — 7 min.	N. N. O. — 17 min.
N. E. — 6 min.	N. E. 10° N. — 11 min.	N. N. O. — 13 min.
N. O. — 9 min.	O. S. O. — 24 min.	N. O. 10° N. — 18 min.
N. E. — 5 min.	N. N. O. — 6 min.	N. 15° O. — 14 min.
O. N. O. — 10 min.	N. O. 20° O. — 23 min.	N. N. O. 15° O. — 26 min.
N. O. 5° O. — 25 min.	N. 15° E. — 12 min.	N. 10° E. — 15 min.
N. N. E. — 8 min.	E. N. E. — 8 min.	N. O. — 2 min.
N. O. 15° N. — 16 min.	N. O. — 12 min.	
N. 15° E. — 7 min.	N. N. O. 5° O. — 13 min.	

La direction générale de la marche de la journée est au N. O. 6° N. La distance en ligne droite de 39 kilom.; la distance par les rumbs partiels de $51\,^{8}/_{10}$ kilom.

4.e Journée.

Dans le Rio de San-Miguel. Les rives sont bordées de forêts.

N. O. 15° O. — 12 min.	N. O. 5° N. — 8 min.	N. 10° O. — 5 min.
N. N. E. — 10 min.	E. N. E. 10° N. — 10 min.	N. N. 10° O. — 20 min.
N. E. — 43 min.	N. N. O. — 5 min.	O. — 6 min.
N. O. 15° N. — 9 min.	N. E. 15° E. — 9 min.	N. E. 5° N. — 6 min.
E. 15° S. — 4 min.	N. N. O. 5° N. — 7 min.	N. O. 5° O. — 10 min. Un large ruisseau afflue à gauche.
N. O. 5° N. — 7 min.	N. O. — 9 min.	

N. E. — 5 min. Dans le Rio de San-Miguel.

O. N. O. — 12 min. *Idem.* On trouve sur la rive gauche un sentier d'Indiens. Il conduit à un groupe de cabanes de sauvages Guarayos, situé à 4 kilom. à l'O. dans la forêt.

La direction générale de la marche de la journée est au N. 4° O. La distance en ligne droite 13½ kilom.; la distance par les rumbs partiels est de 19 $^7/_{10}$ kilomètres.

5.ᵉ Journée.

Dans le Rio de San-Miguel, bordé de forêts.

N. E. — 13 min. O. — 5 min.

N. 5° O. — 5 min. N. — 4 min.

N. N. O. — 12 min. Un grand ruisseau débouche sur la rive droite.

N. E. — 4 min. N. 5° O. — 20 min. O. 20° N. — 12 min.

N. O. 10° O. — 18 min. N. — 10 min. O. 15° S. — 6 min.

N. O. — 5 min. N. O. — 9 min. N. O. — 14 min.

N. N. E. — 13 min. N. 20° E. — 8 min. N. N. E. — 6 min.

N. O. — 7 min. N. N. E. — 12 min. O. N. O. — 14 min.

N. N. E. — 5 min. N. O. 5° O. — 24 min. N. E. — 6 min.

N. N. O. — 5 min. Dans le Rio de San-Miguel, qui reçoit à droite le *Rio Huacari* des Guarayos, nommé *Rio Negro* par les Moxos. Cette rivière est aussi grande que le Rio de San-Miguel.

La direction générale depuis le départ est au N. 18° O.; la distance réelle de 20 kilom.

Dans le Rio de San-Miguel.

S. O. — 10 min. O. 10° N. — 3 min. N. 20° E. — 3 min.

O. N. O. — 7 min. Dans le Rio de San-Miguel. Un grand ruisseau vient se joindre à droite.

N. O. — 22 min. *Idem.*

N. O. 15° O. — 14 min. *Idem.*

Dans le Rio de San-Miguel. Un grand ruisseau se réunit à gauche.

S. O. — 71 min. S. O. 5° O. — 6 min. N. O. — 3 min.

N. O. 20° O. — 8 min. Dans le Rio de San-Miguel. Un grand ruisseau afflue à gauche.

N. 15° O. — 10 min. Un grand ruisseau se jette à droite.

N. 15° E. — 7 min. N. O. — 5 min. S. O. — 5 min.

N. O. 5° N. — 18 min. N. — 9 min. N. O. 15° O. — 5 min. Un grand ruisseau afflue à gauche.

N. N. E. — 19 min. N. N. E. — 5 min.

O. N. O. — 10 min. O. — 11 min.

Dans le Rio de San-Miguel.

N. N. O. — 11 min. E. N. E. 5° N. — 10 min.

N. — 5 min. N. 10° E. — 10 min.

N. O. — 5 min. La rivière est seulement bordée d'une lisière de forêt de 2 kilom. de large. En dehors, ce sont des marais, où naissent tous les ruisseaux qui descendent au Rio de San-Miguel.

La direction générale de la marche de la journée est au N. 30° O.; la distance réelle de 37 kilom. La distance donnée par les rumbs partiels est de 47 $^7/_{10}$ kilomètres.

6.ᵉ Journée.

Dans le Rio de San-Miguel.

O. S. O. — 7 min.	N. N. O. — 4 min.	N. — 15 min.
N. — 5 min.	N. O. — 15 min.	E. N. E. — 5 min.

N. N. E. — 6 min. Un ruisseau se jette à droite.

N. E. 15° E. — 7 min. Un ruisseau descend à droite.

N. N. O. — 9 min.	S. O. — 3 min.	N. O. 15° N. — 7 min.

S. O. — 5 min. Un ruisseau se jette à droite.

O. N. O. — 12 min.	N. N. O. — 6 min.	N. — 9 min.
N. 5° E. — 10 min.	N. 5° E. — 18 min.	
N. O. 5° O. — 11 min.	N. O. 5° N. — 11 min.	

O. N. O. — 7 min. On voit à gauche un grand ruisseau.

N. 5° O. — 10 min.	N. N. E. — 10 min.

N. — 10 min. Un ruisseau descend à gauche.

N. O. 10° O. — 10 min.	N. N. E. — 7 min.	N. 5° E. — 17° min.
N. — 11 min.	N. N. O. — 9 min.	O. 25° N. — 12 min.
N. O. — 7 min.	N. 10° O. — 7 min.	N. 5° E. — 11 min.
N. O. 10° O. — 6 min.	N. — 6 min. Un ruisseau des-	N. O. 15° N. — 12 m. Un grand
N. — 10 min.	cend à droite.	ruisseau débouche à droite.
E. N. E. — 7 min.	N. 5° E. — 17 min.	O. N. O. — 15 min.
N. 3° E. — 15 min.	N. 25° O. — 8 min.	N. 12° E. — 20 min. La rivière
N. 10° O. — 10 min.	N. 35° O. — 13 min.	est seulement bordée d'une

très-étroite lisière de forêt; en dehors ce sont des marais.

La direction générale de la marche de la journée est au N. 17° O.; la distance en droite ligne de $34\frac{1}{2}$ kilom.; la distance donnée par les rumbs partiels de $43\frac{2}{10}$ kilomètres.

7.ᵉ Journée.

N. O. 5°. N. — 12 min. Dans le Rio de San-Miguel.

O. N. O. — 10 min. *Idem.*

N. O. 10° O. — 10 min. *Idem.* Un grand ruisseau arrive sur la rive gauche.

Dans le Rio de San-Miguel.

N. 10° O. — 10 min. On voit	N. N. O. — 8 min.	E. 25° S. — 8 min.
un ruisseau à droite.	N. N. E. — 10 min.	N. E. 10° N. — 9 min.
N. 13° O. — 18 min.	E. S. E. — 28 min. Un fort	N. 3° O. — 7 min.
N. E. 10° E. — 20 min.	ruisseau arrive à droite.	N. 17° O. — 8 min.
N. 10° O. — 6 min. Un ruis-	E. 10° N. — 10 min.	N. 15° E. — 10 min.
seau descend à gauche.	N. E. 12° E. — 8 min.	
E. N. E. — 12 min.	N. 15° O. — 4 min.	

N. E. — 6 min. Dans le Rio de San-Miguel. Les bois de la rive droite, qui ont diminué peu à peu de largeur, cessent sur ce point, et une plaine en partie inondée se

montre à l'horizon. La rive gauche conserve encore une lisière de forêt. Le Rio de San-Miguel court au N. N. O., à 16 kilom., il forme un grand lac et prend au-dessous le nom de *Rio Itonama*.

La direction générale de la marche de la journée est au N. 21° E. La distance en droite ligne est de 13½ kilom. La distance donnée par les rumbs partiels est de 21$\frac{4}{10}$ kilom.

8.ᵉ Journée. *Du Rio de San-Miguel au Carmen de Moxos* (7 lieues de pays).

S. E. 10° S. — 4 kil. On laisse le Rio de San-Miguel et l'on se dirige au milieu d'une plaine inondée, jusqu'à une forêt étroite, dirigée N. et S., mais très-prolongée, surtout au nord.

E. S. E. — 10° kil. Dont un kilom. pour traverser la forêt; le reste dans une plaine inondée jusqu'au *Rio de San-Francisco*, qui court au nord, vers le *Rio Blanco*. — A 7 kilom. du point de départ j'avais en vue, à l'horizon, une petite montagne conique, au S. S. E., à une distance qu'on me dit être de 40 kilom.

E. S E. — 5 kil. A un kilomètre de l'autre côté du Rio de San-Francisco on trouve un bois d'environ un kilomètre de largeur, et ensuite la plaine inondée reparaît jusqu'à la ferme de *San-Francisco*.

E. — 6½ kil. A près 3 kilom. de plaine on arrive à un bois prolongé au nord; on le traverse, 1½ kilomètre. De l'autre côté on trouve un ruisseau nommé *Buchérésé*, qui court au nord, et l'on n'a plus qu'une plaine en partie inondée pour se rendre à la mission du *Carmen de Moxos*, située sur la rive gauche du *Rio Blanco*. Cette rivière est formée par tous les affluens situés au nord de Concepcion de Chiquitos.

†† *Du Carmen de Moxos à San-Ramon par le Rio Blanco, le Rio Itonama et la plaine.*[1]

Du Carmen de Moxos à Concepcion, par le Rio Blanco.

On fait ce trajet en deux jours de navigation en pirogue sur le Rio Blanco, qui alors était très-bas et presque sans cours. J'évaluai la marche, comme dans le Rio de San-Miguel, à 40 minutes par 4 kilomètres (les directions ne sont pas corrigées de la déclinaison). J'avais toujours avec moi des interprètes pratiques du chemin, pour me donner les noms de lieux.

En descendant le Rio Blanco.

N. — 9 min.	O. — 10 min.	O. — 5 min.
N. O. — 6 min.	N. 15° O. — 12 min.	N. N. O. — 5 min.
N. E. — 15 min.	N. E. — 5 min.	

1. Voyez *Partie historique*, t. III, p. 86 et suiv.

E. 10° S. — 6 min. En descendant le Rio Blanco. Un ruisseau afflue à droite.

O. 25° N. — 24 min. *Idem.* A gauche vient se réunir le ruisseau *Buchérésé*, passé avant d'arriver au Carmen.

En descendant le Rio Blanco.

S. S. O. — 4 min.	S. O. — 12 min.	S. E. — 3 min.
O. S. O. — 12 min.	O. — 4 min.	

S. O. — 4 min. En descendant le Rio Blanco. Un petit ruisseau se joint à gauche : il descend de la ferme de San-Francisco, passée avant d'arriver au Carmen.

En descendant le Rio Blanco.

N. N. O. — 6 min.	N. O. 10° O. — 9 min.	N. N. O. — 15 min.
N. E. — 11 min.	N. O. — 13 min.	N. E. — 7 min.

N. O. — 32 min. En descendant le Rio Blanco. A gauche vient se réunir le Rio de San-Francisco passé, en traversant du Rio de San-Miguel au Carmen.

N. N. O. — 20 min. Un petit ruisseau à gauche.

N. E. 10° E. — 7 min.	N. N. O. 4 min.

N. N. E. — 7 min. A gauche se réunit le grand ruisseau d'*Umpamoné*.

En descendant le Rio Blanco.

E. S. E. — 5 min.	N. O. — 5 min.	N. — 20 min.
N. — 2 min.	O. — 2 min.	

N. N. O. — 12 min. A gauche se réunit le ruisseau de *Borisan*.

N. E. — 10 min. En descendant le Rio Blanco.

N. 5° O. — 13 min. *Idem.* A gauche vient un ruisseau qui sort d'un lac de la plaine.

N. N. E. — 14 min. *Idem.* A droite descend un grand ruisseau.

N. N. O. — 4 min.	E. — 2 min.	N. E. — 5 min.
N. N. E. — 8 min.	S. E. — 5 min.	N. E. — 4 min.
O. N. O. — 7 min.	E. N. E. — 4 min.	N. 15° O. — 3 min.
N. — 2 min.	N. O. — 12 min.	E. — 6 min.
N. E. — 9 min. A droite est un ruisseau.	N. — 15 min.	N. 30° O. — 7 min. A droite débouche le petit *Rio Tupas*.
	N. O. — 5 min.	
N. N. E. — 8 min.	N. — 10 min. A gauche descend la petite rivière d'*Apoyasé*.	E. N. E. — 12 min.
E. 30° N. — 8 min.		N. O. 11° N. — 12 min.
N. N. E. — 11 min.		N. E. — 8 min.

N. N. O. — 5 min. En descendant le Rio Blanco. A droite vient le *Rio Oquiré*, par lequel, au temps des pluies, on se rend en pirogue, à travers la plaine inondée, jusqu'à Concepcion de Moxos.

En descendant le Rio Blanco.

E. N. E. — 10 min.	E. — 6 min.	N. E. — 6 min.
N. O. 11° O. — 6 min.	N. — 4 min.	N. O. — 2 min.
N. E. 11° E. — 3 min.	O. N. O. — 4 min.	O. — 3 min.
O. N. O. — 4 min.	O. S. O. — 5 min.	S. O. — 6 min.
N. N. E. — 2 min.	N. — 2 min.	O. — 6 min.

En descendant le Rio Blanco.

S. O. — 5 min. O. 5° S. — 6 min. N. — 3 min.
N. — 3 min. N. O. — 2 min. N. E. — 2 min.
N. E. — 10 min. N. 20° E. — 6 min. N. O. — 2 min.
N. O. — 2 min. S. E. 10° S. — 3 min. E. N. E. — 5 min.
O. — 10 min. E. — 2 min. N. O. — 6 min.
N. E. 10° N. — 8 min. N. N. E. — 2 min.

N. 15° O. — 6 min. En descendant le Rio Blanco. A droite, descend le grand ruisseau de *Taoné*.

N. O. 10° N. — 7 min. N. — 4 min. E. N. E. — 5 min.
S. O. — 6 min. S. E. — 7 min. N. 10° O. — 11 min.
N. N. O. — 9 min. N. — 4 min. N. E. 10° N. — 8 min.
N. O. — 6 min. E. — 7 min. S. E. 10° S. — 10 min.
E. — 6 min. N. — 2 min. N. 5° E. — 12 min.
N. — 4 min. O. N. O. — 10 min. N. O. 10° O. — 6 min.
N. O. — 7 min. N. N. O. — 10 min. O. S. O. — 5 min.

N. N. O. — 5 min. Le ruisseau de *Teuca* descend à gauche.

En descendant le Rio Blanco.

N. E. 15° E. — 6 min. N. — 6 min. O. 20° N. — 5 min.
E. 10° S. — 4 min. E. 10° N. — 5 min. N. E. 15° E. — 4 min.

N. E. 15° N. — 5 min. En descendant le Rio Blanco. A droite, débouche le *Rio Aciaquira*.

N. O. — 3 min. *Idem*.

O. 10° N. — 4 min. *Idem*. A gauche descend le *Rio Irohuisé*.

En descendant le Rio Blanco.

N. 10° E. — 3 min. N. O. 10° O. — 7 min. N. O. 5° O. — 8 min.
N. E. 5° E. — 7 min. N. — 5 min.

S. O. — 5 min. En descendant le Rio Blanco. A gauche, vient se réunir le petit *Rio Cherasé*.

N. O. — 5 min. *Idem*.

N. E. 10° E. — 5 min. *Idem*.

N. 15° O. — 7 min. *Idem*, jusqu'au port de Concepcion. Les bords du Rio Blanco sont partout boisés; tous les ruisseaux qui s'y jettent viennent des plaines inondées, situées en dehors de la lisière de forêt.

La direction générale de la marche est au N. 5° O.; la distance réelle de 51 kil. La distance donnée par les rumbs partiels est de 91 $^{9}/_{10}$ kilom.

De ce point le Rio Blanco coule au nord, quelques degrés à l'ouest.

N. E. — 5 $^{1}/_{2}$ kil. D'une chaussée en terre, au milieu d'un marais, jusqu'à la mission de *Concepcion de Baures*, en traversant au milieu du trajet un bois étroit, dirigé N. O. et S. E. — A quelques centaines de mètres au nord de Baures coule le *Rio Negro* au nord-ouest; cette petite rivière descend des plaines et vient se jeter plus bas dans le Rio Blanco.

De Concepcion de Baures à Magdalena.

En partant de Concepcion je revins, par la même chaussée, jusqu'au Rio Blanco, que je traversai au point où je l'avais abandonné en venant du Carmen. Ensuite, à cheval, je franchis l'intervalle de plaine qui se trouve entre cette rivière et le *Rio Guacarajé,* affluent du *Rio Itonama.*

O. — $2\frac{1}{2}$ kil. Dans une plaine en partie inondée, entre des bouquets de bois.

O. 10° N. — 5 kil. Sur une chaussée en terre élevée par les jésuites, au milieu d'une plaine inondée.

O. 15° S. — 5 kil. En traversant un bouquet de forêt de $2\frac{1}{2}$ kilom.; le reste sur une chaussée au milieu d'un marais.

O. 15° N. — 4 kil. Sur une chaussée, au milieu d'un marais; à gauche, se voit un grand bouquet de bois.

N. N. O. — 2 kil. En longeant un autre bouquet de bois, à l'est.

O. N. O. — 2 kil. En traversant ce même bois, sur une chaussée.

N. N. O. — 2 kil. Sur une chaussée en terre, au milieu d'un marais.

N. O. — 5 kil. Dans une plaine sans arbres, jusqu'au *Rio Guacarajé,* où est le port de Concepcion, pour la navigation des rivières de l'ouest. Cette rivière prend sa source dans les marais compris entre le cours du Rio Blanco et le Rio de San-Miguel, alors nommé *Itonama.* Je m'embarquai sur cette rivière, dont le courant était alors assez fort par suite des pluies, et je calculai, en relevant son cours, les distances sur 30 minutes par 4 kilomètres.

En descendant le *Rio Guacarajé,* qui coule dans une plaine.

N. O. 10° O. — 15 min.

O. N. O. — 8 min.

O. 10° N. — 10 min.

O. — 13 min.

S. O. — 4 min.

O. N. O. — 6 min. Un ruisseau vient à droite.

N. O. — 4 min.

O. — 11 min.

O. N. O. 10° O. — 5 min. Jusqu'au Rio Itonama, qui se réunit à gauche, le même que j'avais laissé en allant au Carmen, sous le nom de Rio de San-Miguel. Cette rivière est le double du Rio Guacarajé, et coule dans une belle plaine, presque sans arbres. La direction générale du Rio Guacarajé, depuis le départ, est à l'O. 10° N., à la distance réelle de $9\frac{1}{2}$ kilom., et de $10\frac{1}{7}$ kilom. par les rumbs partiels.

En descendant le *Rio Itonama.*

N. — 18 min.

N. 15° O. — 20 min.

O. — 5 min.

N. N. O. — 60 min.

O. — 8 min. Un ruisseau descend à gauche.

N. O. — 12 min.

N. N. O. — 40 min.

N. O. — 10 min. En descendant le Rio Itonama. A droite vient se réunir la petite rivière dite *Rio Palo,* qui naît dans la plaine.

N. O. — 43 min. En descendant le Rio Itonama.

N. O. 10° O. — $5\frac{1}{2}$ kil. De ce point je relevai la mission de *Magdalena,* dans la direction et à la distance indiquées. Pour s'y rendre, on suit la rivière très-tortueuse, et recevant de la plaine plusieurs petits ruisseaux. On voit au N. E. la ferme de San-Miguel, et au S. O. la ferme de San-Antonio, près de laquelle est un lac.

De la jonction du Rio Guacarajé à l'Itonama la direction générale jusqu'à Magdalena est à O. 55° N., à la distance réelle de 33 kilom., tandis que les rumbs partiels donnent 40 kilom.

Magdalena est sur la rive gauche, à peu de distance de la rivière. Au N. E., sur l'autre rive, est un grand lac temporaire. On voit à l'horizon, à l'E. 20° N., une montagne conique, que les habitans disent être le *Cerro de San-Simon,* situé à une grande distance.

De Magdalena à San-Ramon, en descendant le Rio Itonama, traversant la plaine et remontant le Rio Machupo.

1.re Journée. *De Magdalena à la ferme de San-Carlos.*

Les distances sont réduites à raison de 30 minutes par 4 kilomètres, soit qu'on descende le Rio Itonama, soit qu'on traverse la plaine en pirogue.

En descendant le Rio Itonama.

N. 20° E. — 12 min.
N. N. E. — 10 min. Un ruisseau descend à droite.
N. N. O. — 9 min.
N. O. 10° O. — 14 min. Un ruisseau se jette à droite et un autre à gauche.
N. O. 10° O. — 7 min.
N. N. O. — 7 min.
O. — 10 min. Un ruisseau se réunit à droite, un autre un peu au-dessous, à gauche.
N. O. — 19 min.
N. E. — 5 min. Un ruisseau afflue à droite.
O. 30° N. — 11 min. Un ruisseau descend à gauche.
N. E. — 5 min.
N. O. 10° N. — 15 min. Un petit ruisseau est à droite.
N. — 8 min.
N. N. O. — 3 min.
N. E. 5° N. — 5 min.
N. N. O. — 8 min. En descendant le Rio Itonama. Un ruisseau descend à droite.
N. O. — 15 min. *Idem.* De ce point le Rio Itonama paraît se diriger au N. N. O. Je l'abandonnai et pris à gauche le petit ruisseau de *Huarichon*, qui descend de la plaine.
La direction générale depuis Magdalena est au N. 24° O.; la distance réelle est de $18\frac{3}{4}$ kilom.; la distance par les rumbs partiels de $21\frac{2}{3}$ kilom.
S. 5° O. — 21 min. En remontant le ruisseau Huarichon, bordé d'arbustes.
S. O. 10° S. — 30 min. *Idem*, au milieu d'une plaine en partie inondée.
O. S. O. — 15 min. *Idem*, *idem.*
O. N. O. — 10 min. *Idem.* Dans ce lieu le ruisseau, dénué d'arbres, est à peine marqué au milieu de la plaine.
N. O. — 10 min. *Idem.* La ferme de *San-Carlos* est à 2 kilom. à l'E. N. E. Je m'y arrêtai pour coucher.

2.e Journée.

Dans la plaine inondée.

O. 10° S. — 18 min.
O. 5° N. — 13 min.
O. 15° S. — 18 min. Jusqu'à un ruisseau qui va au nord. On voit un bois de 2 kilom. à l'ouest.
O. S. O. — 13 min. Dans la plaine inondée, jusqu'à un autre bras du même ruisssau.
S. S. O. — 9 min. Dans la plaine inondée.
S. O. 10° O. — 25 min. *Idem.*

S. S. O. — 25 min. Dans la plaine inondée. Un bouquet de bois est au sud, à 2 kilom. de distance.

S. O. 10° O. — 20 min. On entre dans un petit ruisseau.

O. N. O. — 10 min. En descendant ce petit ruisseau jusqu'à son confluent au *Rio de Chunano*, qui descend de N. N. E. et passe entre deux bouquets de bois.

N. N. O. 10° O. — 20 min. En descendant le premier bras du Rio Chunano jusqu'à la jonction d'un second bras. La plaine est dénuée d'arbres et la rivière descend au N. N. E.

O. S. O. — 13 min. On remonte le deuxième bras du Chunano, dans la plaine.

S. O. 10° S. — 18 min. On remonte le même bras.

N. O. 15° O. — 13 min. On remonte le même bras jusqu'à une halte située au nord du ruisseau. Au nord et au sud, deux bois suivent parallèlement à la marche.

O. S. O. — 20 min. En remontant le même bras. On est vis-à-vis l'extrémité du bois du S.

O. N. O. — 8 min. *Idem.*

N. O. 10° O. — 4 min. *Idem.* On est en face de l'extrémité du bois, qui est au N.

O. — 3 min. *Idem.* J'abandonnai le ruisseau qui vient du S. O.

N. O. 15° O. — 25 min. Dans la plaine inondée.

O. 15° N. — 12 min. Dans la même plaine jusqu'à un bouquet de bois isolé, qui est à gauche et s'étend à 2 kilom. au S. O. Je m'y arrêtai pour passer la nuit. Un autre bois, également dirigé, mais plus long, est à un kilom. au N. N. E.

3.e Journée.

O. — 30 min. Dans la plaine inondée jusqu'à un bouquet de bois isolé, qui est à gauche. Un autre, plus grand, est au N. N. E., à 2 kilom. de distance.

O. S. O. — 30 min. Dans la plaine inondée jusqu'à un petit ruisseau.

N. O. — 6 min. En descendant le petit ruisseau. Un grand bois se montre à ½ kilom. au sud. Un autre, petit, est plus éloigné au S. S. E.

O. N. O. — 30 min. En descendant le ruisseau. Le grand bois qui suit la même direction s'achève à la fin de la distance parcourue. Ce ruisseau va se jeter plus bas dans le *Rio Huarichona*.

S. S. O. — 30 min. Dans la plaine inondée jusqu'au Rio Huarichona, qui coule au N. N. O., au milieu des bois qui le bordent. Elle va se réunir au Rio Itonama.

En remontant le Rio Huarichona, bordé de bois.

S. O. — 12 min. S. S. O. — 12 min. O. 20° S. — 25 min.

N. O. — 13 min. S. O. 10° O. — 18 min. S. S. O. — 30 min. La rivière s'élargit, au lieu de diminuer. Elle paraît avoir peu de courant.

S. O. — 12 min. En remontant le Rio Huarichona, qui s'élargit plus encore et n'a plus de cours.

O. 10° S. — 20 min. La rivière forme un grand lac sans cours.

S. O. — 30 min. *Idem.* Les bois s'éloignent de la rivière.

E. — 4 min. *Idem,* pour doubler un cap. Les bois s'éloignent de la rivière.

S. — 4 min. La rivière se rétrécit. Les bois s'éloignent de la rivière.

S. O. 10° O. — 10 min. *Idem.*

S. O. 10° S. — 5 min. La rivière est étroite et change de cours. On la descend.

On descend la rivière.

N. N. O. — 4 min.
O. S. O. — 9 min.
S. S. E. — 6 min.
S. O. — 7 min.
N. O. — 4 min.

O. — 7 min.
N. — 6 min.
O. 15° N. — 5 min. Les rives sont couvertes d'arbres et de buissons.

O. S. O. — 8 min.
N. O. — 6 min.
O. 10° S. — 7 min.
O. N. O. — 25 min.
N. 10° O. — 12 min.

S. O. 10° O. — 11 min. Jusqu'à déboucher dans le *Rio Machupo*, grande rivière.

S. S. E. — 10 min. En remontant le Rio Machupo, large, profond et bordé de forêts.

O. 10° N. — 12 min. *Idem.* A droite il y a un ruisseau nommé *Castile*, qui vient d'un lac.

S. 10° O. — 6 min. *Idem.*

S. S. E. — 8 min. *Idem.* A droite vient se jeter le ruisseau *Itiole.*

E. N. E. — 8 min. *Idem.*

S. 10° O. — 12 min. *Idem.* A droite afflue l'*Arroyo Huahuatri*, très-grand.

S. S. E. — 40 min. *Idem.* Jusqu'à la mission de San-Ramon, située près de la rivière à l'E. — A 1½ kil. à l'est est un grand lac allongé de 4 kilom. du nord au sud. — Un autre lac, de même forme, se trouve à 8 kilom. au S. S. E. — Une petite montagne est à 12 kilom. au S. E. — Le Rio Machupo vient des environs de San-Pedro et coule au N. O. Il reçoit, à 80 kilom. au-dessus de San-Ramon, le *Rio Cocharca*, qui vient des plaines du sud. — A 34 kilom. au-dessus de San-Ramon se réunit au sud le *Rio Molino.* — A 16 kilom. se réunit du même côté le *Rio Negro*, qui naît d'immenses lacs, situés au S. E. de Magdalena. Le ruisseau *Chunanoca*, qui s'unit au Machupo à 2 kilom. de San-Ramon, vient aussi du sud.

††† *De San-Ramon à Exaltacion, par le Rio Machupo, le Rio Guaporé ou Iténès, et par le Rio Mamoré.*[1]

De San-Ramon à San-Joaquin.

La distance est toujours de 30 minutes par 4 kilomètres.

N. N. O. — 40 min. En descendant le *Rio Machupo.* A l'extrémité de la distance est, à gauche, le grand ruisseau de *Huahuatri.*

En descendant le Rio Machupo.

N. 15° E. — 12 min.
O. S. O. — 8 min. A gauche débouche le ruisseau *Itiole.*

N. N. O. — 8 min. Les rives sont élevées et boisées.
N. 10° E. — 6 min. Jusqu'à l'entrée d'un lac, à gauche.

N. N. O. — 15 min. On entre dans le lac, pour éviter un coude de la rivière, et l'on en sort à la fin de la distance.

En descendant le Rio Machupo, bordé de forêts.

N. O. — 5 min.
O. S. O. — 4 min.

N. 10° O. — 11 min. Un petit ruisseau débouche à gauche.
N. N. O. — 3 min.

---

1. Voyez *Partie historique*, t. III, p. 102 et suiv.

En descendant le Rio Machupo, bordé de forêts.

N. N. E. — 7 min. A gauche arrive le *Rio Huarabaca*.

N. N. O. — 5 min.

E. — 5 min.

N. O. — 13 min. Il n'y a pas de bois à gauche. On voit une halte nommée *Huaranga*.

N. E. — 12 min.

N. 15° O. — 7 min. Les bois recommencent à gauche.

N. 10° O. — 9 min.

N. E. — 13 min.

E. — 3 min. En descendant le Rio Machupo, bordé de bois.

S. 10° E. — 3 min. *Idem*.

E. — 4 min. En traversant par un canal, de manière à éviter un coude de la rivière. On voit de suite à droite le confluent du ruisseau dit *Macona*.

N. — 17 min. En descendant le Rio Machupo, bordé de forêts.

O. 15° N. — 12 min. *Idem*. Un très-petit ruisseau est à gauche.

N. E. — 12 min. *Idem*. Un ruisseau à droite.

N. O. 15° O. — 10 min. *Idem*. A gauche débouche le grand ruisseau *Huatuyo*.

N. N. E. — 4 min. *Idem*.

N. N. E. — 4 min. *Idem*.

O. N. O. — 8 min. *Idem*. Jusqu'au port de *San-Joaquin*, situé sur la rive gauche.

O. N. O. — ½ kil. du port à la mission de *San-Joaquin*.

La direction générale de San-Ramon à San-Joaquin est au N. 15° O., à la distance de 25 kilom. en droite ligne, et de plus de 34 kilom. par les rumbs partiels.

De San-Joaquin au confluent du Rio Machupo et du Rio Itonama.

N. E. 15° E. — 8 min. En descendant le Rio Machupo, boisé sur ses rives.

N. O. 20° N. — 17 min. *Idem*. A droite est l'embouchure du ruisseau *Troco;* à gauche, un peu plus bas, est le ruisseau *Queteno*.

N. E. 15° N. — 10 min. En descendant le Machupo.

N. O. — 8 min. *Idem*. A gauche, débouche le ruisseau *Abalusé*.

N. E. 10° E. — 23 min. *Idem*. A droite, est l'*Arroyo* (ruisseau) *de San-Francisco*.

N. N. O. — 13 min. *Idem*. Les rives sont boisées.

N. 15° E. — 17 min. *Idem*.

N. E. 15° E. — 6 min. *Idem*. A gauche descend le ruisseau de *Santo-Domingo*.

N. N. O. — 6 min. *Idem*. A gauche, débouche le ruisseau *Itoré*.

Descendant le Rio Machupo, couvert de bois.

E. — 7 min.

N. E. — 11 min.

N. N. O. — 12 min.

E. N. E. — 28 min. Descendant le Rio Machupo. A gauche, se décharge le ruisseau *Huarita;* un peu plus bas, à droite, le *Huanava*.

Descendant le Rio Machupo.

N. E. — 3 min.

O. 15° S. — 10 min.

N. 20° E. — 17 min.

E. 10° N. — 17 min. Descendant le Rio Machupo. A gauche, descend le ruisseau *Tumuca;* à droite, un peu plus bas, celui de *San-Juan*.

N. E. — 10 min. Descendant le Rio Machupo.

N. O. ¼ N. — 30 min. *Idem*. A gauche, débouche le ruisseau *Biboroca*.

N. 10° E. — 20 min. *Idem*.

N. O. — 11 min. A droite est le ruisseau *Mimirica*, et sur l'autre rive le *Pacasano*.

N. 5° E. — 8 min.

N. E. — 36 min.

E. — 9 m. A droite débouche le ruisseau *Camelia*.

N. N. O. — 6 m. A gauche sort le ruisseau *Postorero*.

E. N. E. — 10 min. Un petit ruisseau est à droite.

N. — 8 min.

E. N. E. — 10 min. Un petit ruisseau à gauche.

N. 10° O. — 17 min. Un petit ruisseau à droite.

E. 10° N. — 25 min. A droite le ruisseau *Borachia*.

N. E. 18° N. — 12 min.

N. N. O. 5° O. — 20 min.

E. N. E. — 8 m. De petits ruisseaux sur les deux rives.

O. 10° N. — 27 min.

N. N. O. — 15 min.

E. N. E. — 25 min.

N. N. E. — 20 min.

N. $\frac{1}{4}$ O. — 5 min.

O. 5° N. — 18 m. A gauche se jette le ruisseau *Huacléca*.

N. O. — 5 min.

N. 30° O. — 5 min.

E. N. E. — 20 min.

N. E. — 13 min.

N. N. E. — 11 min. On voit au nord des montagnes, à l'horizon.

N. — 16 min.

N. O. — 17 min.

S. O. 10° S. — 11 min. Un ruisseau débouche à gauche; il se nomme *Huéchéca*.

O. 15° N. — 5 min.

N. E. — 17 min.

S. E. — 4 min.

N. E. 15° E. — 9 min.

N. E. 15° N. — 6 min. Jusqu'au confluent du Machupo et du Rio Itonama. Il porte ensuite le nom de Rio Itonama. Les rives sont partout boisées. La direction générale de la marche est au N. 15° E. La distance en ligne droite est de 56 kil.; la distance par les rumbs partiels de 93 kilom.

Du confluent du Rio Itonama jusqu'au Rio Guaporé ou Iténès.

En descendant le Rio Itonama, bordé de forêts et large de 150 mètres.

N. O. — 3 min.

O. N. O. 10° N. — 10 min.

N. 10° E. — 17 min.

E. N. E. 10° E. — 18 m. A droite on voit une grande lagune.

N. E. 5 N. — 5 min.

O. N. O. — 14 min.

N. O. $\frac{1}{4}$ N. — 13 min.

O. 5° N. — 7 min.

O. N. O. — 4 min.

S. — 5 min.

N. O. 10° O. — 18 min.

O. S. O. — 6 min.

N. N. E. — 8 min.

E. N. E. 5° N. — 13 min.

N. 5° E. — 7 min. En descendant le Rio Itonama jusqu'au confluent du Rio Itonama et du Rio Guaporé ou Iténès, qui descend de *Matto-Grosso*. Cette dernière rivière a plus d'un demi-kilomètre de largeur. Le Rio Blanco se réunit à 8 kilom. au-dessus de ce point. On voit au nord une chaîne de montagnes à la distance de 4 à 8 kilom.

La direction générale du confluent du Rio Machupo au confluent du Rio Iténès est au N. 17° O.; la distance réduite de $10\frac{1}{2}$ kilom.; la distance par les rumbs partiels est de $19\frac{3}{7}$ kilom.

Navigation sur le Rio Guaporé ou Iténès jusqu'à son confluent avec le Mamoré
(toujours à 30 minutes par 4 kilomètres).

On traverse la rivière pour joindre en face la *Guardia* des Brésiliens.

O. 10° N. — 15 min. Descendant le Guaporé, d'abord 8 min. sans îles, puis le reste entre deux îles.

O. 15° N. — 29 min. En descendant le Guaporé. Entre deux îles; celle de droite s'achève la première.

N. O. — 10 min. En descendant le Guaporé, sans îles, jusqu'au fort *do Principe de Beira,* situé sur la rive droite, au pied de montagnes boisées, qui viennent de l'E. N. E. et paraissent s'incliner au N. N. O.

1.re Journée. *Du fort de Beira au Mamoré.*

N. O. 15° O. — 18 min. En descendant le Rio Guaporé, rive droite.

N. O. 5° O. — 28 min. *Idem.* Une petite île d'un kilom. à droite. Partout des bois épais.

O. 15° N. — 6 min. *Idem.*

O. N. O. — 23 min. *Idem.* A gauche une rivière sans nom, que je nommai *Rio Nuebo.* Elle vient des plaines de l'intérieur.

N. O. — 8 min. Les bois sont épais partout sur les deux rives.

En descendant le Rio Guaporé.

N. O. 5° N. — 4 min.

N. ¼ E. — 21 min. Un ruisseau descend à gauche.

N. 10° O. — 47 min.

N. 25° O. — 31 min. Un ruisseau débouche à droite.

O. N. O. — 5 min.

S. O. 10° O. — 22 min.

O. ¼ N. — 5 min.

N. O. — 20 min.

O. 15° S. — 25 min. A droite se réunit le *Rio Cuterinhos,* descendant des montagnes, qui paraissent s'achever à l'E. N. E.

O. 10° S. — 14 min. En descendant le Guaporé. On voit successivement deux îles à gauche du chenal.

2.e Journée, *en descendant le Guaporé, dont les deux rives sont boisées.*

N. O. 15° O. — 19 min.

N. N. O. — 10 min.

N. 5° O. — 30 min.

N. 17° E. — 24 min.

N. O. 15° O. — 4 min.

O. 20° S. — 8 min.

S. O. — 22 min.

S. 10° E. — 13 min.

S. 10° O. — 21 min.

S. O. — 12 min.

N. O. — 12 min.

N. 5° O. — 27 min. Une grande lagune à droite, et là, sur la même rive, commence une île assez large, qui s'achève à la fin de la direction.

N. 25° E. — 20 min.

N. O. ¼° O. — 23 min.

O. 5° S. — 17 m. A droite vient se réunir une rivière assez grande, qui paraît venir du nord.

O. — 9 min. Une rivière d'une assez grande largeur à gauche.

S. S. O. 10° O. — 22 min.

N. N. O. — 13 min. Passant à la rive gauche.

N. N. E. — 15 min.

N. E. 5° N. — 8 min. Un ruisseau descend à gauche.

N. N. E. 5° N. — 18 min.

N. 20° O. — 13 min.

N. O. — 6 min.

O. N. O. — 20 min.

O. 15° S. — 28 min.

O. 20° S. — 25 min.

O. N. O. — 10 min. Un petit ruisseau à droite.

N. O. 5° O. — 21 min. Passant à la rive droite.

O. ¼ S. — 12 m. Rive droite.

S. S. O. — 15 min. *Idem.*

O. 10° S. — 6 min. Passant à la rive gauche.

N. O. 10° O. — 15 min. Rive gauche.

O. N. O. — 5 min. *Idem.*

O. 12° S. — 15 min. Passant à la rive droite; deux lagunes et des plaines à gauche.

N. O. — 11 min. Passant à la rive gauche; une petite rivière à droite.

N. — 12 min. Rive gauche.

N. O. ¼ N. — 5 min. Passant à la rive droite.

O. — 8 min. Passant à la rive gauche.

N. 20° E. — 23 m. Rive gauche.

N. 10° O. — 20 min. Rive gauche. Jusqu'au confluent du *Rio Mamoré*. Une fois la jonction opérée, la rivière, bien plus large, conserve encore le nom de Mamoré et descend au nord. A six jours de marche en pirogue elle reçoit à gauche le *Rio Béni*, et prend alors le nom de *Rio de Madeira*, jusqu'à déboucher dans le *Maragnon*.

Navigation en remontant le Rio Mamoré jusqu'à Exaltacion.

Comme on doit vaincre, dans cette marche, la force du courant, j'évaluai la distance à raison de 60 *minutes par 4 kilomètres*, tout en croyant encore ces distances plutôt au-dessus qu'au-dessous de la vérité. Le Mamoré a, dans cet endroit, près d'un demi-kilomètre de largeur; c'est pour cette raison que j'indique chaque fois que je change de rive.

1.re Journée, *en remontant le Mamoré.*

S. O. 10° O. — 22 min. A gauche (qui est la rive droite).

S. O. — 18 min.

O. 17° S. — 40 min.

S. S. O. — 8 min.

S. 20° E. — 20 min. Passant à droite (qui est la rive gauche).

S. S. O. — 10 min. Sur la rive à droite.

S. O. 5° O. — 55 min. *Idem.*

S. S. O. — 16 m. Passant à gauche.

S. E. — 31 min. A gauche.

S. E. 10° S. — 7 min. *Idem.*

E. 10° S. — 32 min. Passant à droite.

S. E. — 18 min. A droite.

S. 10° E. — 52 min. *Idem.*

S. S. E. — 10 min. *Idem.*

S. S. O. 5° O. — 35 min. Passant à gauche. Les deux rives sont boisées.

S. S. O. — 63 min. Passant à droite.

S. O. — 20 min. A droite.

O. — 18 min. *Idem.*

N. ¼ O. — 15 m. *Idem.*

N. 5° O. — 29 min. Passant à gauche.

O. — 12 min. A gauche.

2.e Journée, *en remontant le Mamoré.*

S. O. 14° S. — 15 min. A gauche. Un petit ruisseau débouche à droite.

S. ¼ E. — 35 min. A gauche.

S. S. O. ¼ S. — 4 min. *Idem.* Un ruisseau à droite.

S. E. — 75 min. A gauche. Une petite rivière à gauche.

S. E. 10° S. — 70 m. A gauche.

S. — 45 min. Passant à droite.

S. O. — 10 min. A droite.

O. 10° N. — 18 min. *Idem.*

O. — 18 m. Passant à gauche.

O. S. O. — 7 m. A gauche. On voit du même côté le grand ruisseau *Huguacanéqué.*

S. S. O. — 16 min. A gauche.

S. S. E. — 12 min. *Idem.*

E. 25° S. — 7 min. *Idem.* Les deux rives toujours boisées.

E. 15° S. — 55 min. Passant à droite.

E. 25° S. — 8 min. A droite. Un ruisseau à droite.

S. S. E. 5° S. — 39 min. A droite.

O. S. O. 15° S. — 81 min. En passant à gauche.

S. O. — 15 min. A gauche.

S. S. O. — 20 min. *Idem.*

S. S. E. — 18 min. *Idem.* Un ruisseau à droite.

S. E. 10° E. — 15 m. A gauche.

S. E. 20° S. — 54 min. A gauche se voit le *Rio Matucaré*, par lequel, à la saison des inondations, on se rend à San-Joaquin, à travers la plaine.

3.e Journée, *en remontant le Mamoré.*

S. E. 15° S. — 17 min. A gauche. On voit le ruisseau *Mosovi* du même côté.

S. E. 2° 30′ S. — 170 min. A droite paraît l'embouchure d'une grande rivière nommée *Iruyani*, par laquelle on remonte à *Reyes*.

S. E. 5° E. — 110 min. A gauche et passant à droite.
S. S. E. — 29 min. A droite. On voit à gauche une petite rivière.
S. S. O. — 73 min. *Idem*. Des ruisseaux de chaque côté.
S. 5° E. — 42 min. A droite un large ruisseau, un autre à gauche.
S. 10° E. — 10 min. Passant à gauche.
S. E. ¼ S. — 20 min. *Idem*.
S. E. ¼ E. — 10 min. *Idem*.
E. 10° S. — 27 min. Passant à droite.
S. E. — 5 min. A droite. On voit à gauche un grand ruisseau.
S. 10° O. — 20 min. Passant à gauche.
S. S. E. — 15 min. Passant à droite.
S. 2° E. — 21 min. A droite.
S. E. 5° E. — 21 min. Passant à gauche.
S. E. 5° E. — 35 min. Passant à droite. A gauche on voit un large ruisseau.
S. S. E. — 48 min. A droite.
S. S. O. — 5 min. A droite les deux rives sont boisées.
O. 5° S. — 44 min. *Idem*.
S. S. O. 10° S. — 27 min. Passant à gauche.
S. — 12 min. A gauche. La forêt s'interrompt à droite.
S. E. ¼ S. 20 min. A gauche. Terrains boisés sur les côtés.
E. S. E. 5° E. — 40 min. *Idem*. Des terrains inondés à gauche.
E. 15° S. — 25 min. Passant à droite.
S. 20° — 35 min. *Idem*.
S. O. 1 heure. — 40 min. Passant à gauche.
S. — 5 min. *Idem*.
S. E. 5° E. — Passant à droite. Un ruisseau du même côté.
S. O. ¼ S. — 38 min. A droite. Une grande lagune à gauche. Là commencent les premiers lieux cultivés d'Exaltacion.

4.e Journée, *en remontant le Mamoré.*

S. — 19 min. Passant à gauche. On laisse le Mamoré à droite, pour entrer dans un marais, afin d'éviter les détours.
S. S. O. — 49 min. Dans un terrain inondé, où alors le Mamoré faisait passer le surplus de ses eaux.
O. S. O. — 24 min. *Idem*.
S. S. E. — 30 min. *Idem* et entré dans une lagune allongée.
O. 5° S. — 24 min. Traversé la lagune.
O. — 18 min. Sur l'embouchure de la Lagune jusqu'au Mamoré.
S. ¼ O. — 53 min. Passant à droite.
S. S. O. — 28 min. *Idem*.
S. O. — 48 min. *Idem*.
S. O. 5° O. — 20 min. A gauche.
O. — 37 min. Passant à droite.
N. O. 15° O. — 21 min. Passant à gauche, les bois sont interrompus, et une plaine immense se montre à droite.

O. — 5 min. Passant à gauche.
S. O. 5° S. — 55 min. A gauche, la plaine continue.
S. — 15 min. *Idem,* un ruisseau à droite.
E. 12° S. 1 heure. — 23 min. Passant à droite, une île à gauche et une à droite.
S. E. — 5 min. *Idem, idem.*
S. O. — 5 min. *Idem, idem.*
O. 5° S. — 15 min. *Idem,* le Mamoré devient boisé sur les rives.
O. 5° N. — 11 min. *Idem, idem.*
O. 5° S. — 20 min. Passant à gauche.
S. O. — 7 min. A gauche.
S. 15° E. — 15 min. A gauche.
S. E. 5° E. — 50 min. Passant à droite.
S. — 39 min. A droite.
S. O. 5° S. — 43 min. *Idem.*
O. S. O. — 25 min. *Idem.*
S. 5° O. 1 heure. — 11 min. A droite, jusqu'au port d'Exaltacion, au temps des sécheresses.
E. 5° N. — 30 min. *Idem,* à l'entrée d'un marais dans lequel j'entrais.
S. E. — 9 min. Dans le marais.
S. 15° O. — *Idem,* jusqu'au port de la saison pluviale, situé à 300 m. de la mission, placée sur un terrain plat et en partie inondé.

†††† *D'Exaltacion à Loreto, sur le Mamoré et ses affluens*[1]. *D'Exaltacion à Santa-Ana, par le Mamoré et le Rio Yacuma.*

S. S. E. — 15 min. Sur le marais par lequel on arrive à la mission.
S. 17° E. — 8 min. Passant par un fossé creusé de main d'homme jusqu'au Mamoré, qu'on remonte ensuite jusqu'au Rio Yacuma.
S. E. 12° E. — 10 min. A droite.
S. 4° O. — 25 min. *Idem,* un petit ruisseau du même côté.
S. 17° E. — 26 min. *Idem,* une lagune à droite.
E. 15° S. 1 heure. — 13 min. *Idem,* une lagune à droite.
S. E. — 6 min. A droite. Un lac à gauche.
S. O. — 30 min.
O. S. O. — 15 min. A droite. Un lac à gauche.
O. — 24 m. Passant à gauche.
O. S. O. — 15 min. A gauche.
S. O. — 78 min. *Idem.*
S. S. O. — 17 min. *Idem.*
S. 17° O. — 20. min. A gauche, et passant à droite (4 min. de traversée). La rivière vient du S. E.
S. O. 5° O. — 37 min. On entre à droite dans un marais formant lac.
S. O. ¼ S. — 30 min. Dans un marais boisé, jusqu'à un autre lac.
S. S. E. 10° E. — 40 min. Traversé le lac, et suivi un ruisseau qui vient de la plaine et se jette dans le Mamoré.
S. — 15 min. A droite.
S. S. E. — 15 min. *Idem.*
S. S. O. 5° O. — 25 min. Passant à gauche.
S. 10° O. — 15 min. A gauche.
S. 30° E. — 20 min. *Idem.*
S. — 20 min. Passant à droite.
S. 15° O. — 17 min. A droite jusqu'à l'embouchure du *Rio Yacuma.*

---

1. Voyez *Partie historique*, tome III, p. 127 et suivantes.

En remontant le Yacuma.

O. S. O. — 20 min. Rivière étroite et profonde, non boisée.

S. — 20 min.

S. E. — 18 min.

O. S. O. — 30 min.

S. O. — 12 min.

O. S. O. — 22 min.

S. S. E. — 7 min. Le *Rio Rapulo,* qui descend des plaines, afflue à gauche.

S. O. — 10 min. Dans la campagne, pour éviter un grand coude de la rivière.

S. O. 15° O. — 9 m. Non boisé.

S. E. — 8 min.

S. O. 15° S. — 8 min.

N. O. 10° N. — 26 min.

S. S. O. — 19 min. Jusqu'au port de la mission de *Santa-Ana,* placée à gauche, à 2 kil. dans la plaine. Les rives du Rio Yacuma et du Rio Rapulo sont seules boisées un peu au-dessus de ce point.

De Santa-Ana à la mission de San-Pedro, en remontant le Mamoré.

En partant de Santa-Ana, on descend le Rio Yacuma, jusqu'à son embouchure dans le Mamoré, au point où l'on a laissé cette rivière en allant à Santa-Ana.

S. E. — 13 min. A droite.

E. — 17 min. *Idem.*

S. E. — 12 min. *Idem.*

S. — 29 min. Passant à gauche.

S. S. E. — 36 min. A gauche.

E. — 35 min. Passant à droite.

E. S. E. — 50 min. A droite.

S. $\frac{1}{4}$ O. — 14 min. *Idem.*

S. S. E. $\frac{1}{4}$ S. — 42 min. Passant à gauche dans l'intervalle, se jette dans le Mamoré, le *Rio Apéré,* qui vient du S. O.; cette rivière reçoit à une journée de chemin en pirogue, le *Rio de San-José.*

S. S. E. $\frac{1}{4}$ S. — 40 min. Passant à droite.

S. 10° E. — 85 min. Passant à gauche.

E. $\frac{1}{4}$ S. — 19 min. A gauche.

N. E. $\frac{1}{6}$ N. — 64 min. A gauche et passant à droite.

E. — 25 min. A droite.

S. 20° O. — 44 min. A droite.

S. 5° O. — 42 min. *Idem.*

S. S. E. — 16 min. *Idem.*

S. 15° E. — 20 min. *Idem.*

S. 5° E. — 44 min. Passant à gauche. On voit à droite l'embouchure d'une immense lagune.

S. E. — 10 min. A gauche.

E. 5° N. — 75 min. Passant à droite, on voit, à gauche, le lieu où existait l'ancienne mission de San-Pedro.

E. 10° S. — A droite.

S. 30° E. — 50 min. Passant à gauche.

S. — 27 min. A gauche.

S. O. 15° S. — 12 min. A gauche, le Mamoré se divise en deux bras; je suivis celui de gauche.

S. E. — 15 min. Ce bras se divise en deux; je suivis celui de gauche.

S. S. O. — 17 min. Laissé ces trois bras du Mamoré et entré dans les terrains baignés de gauche.

S. S. O. — 15 min. Suivi ces terrains inondés.

E. S. E. — 12 min. *Idem.*

S. $\frac{1}{4}$ O. — 18 min. *Idem,* et arrivé au Mamoré, alors composé d'un seul bras, les trois s'étant réunis.

E. 18° S. — 16 min. A gauche.

S. 30° E. — 26 min. *Idem.*

E. 30° S. — 7 min. *Idem.*

E. — 76 min. Passant à droite.

S. E. — 10 min. A droite; une lagune se voit à gauche.

S. O. 10° O. — 35 min. Passant à gauche.

S. S. O. — 28 min. A gauche.

S. S. E. — 6 min. *Idem,* passé à droite.

S. S. E. — 28 min. Laissé le Mamoré pour entrer à droite dans des terrains inondés.

S. S. E. — 24 min. Dans les terrains inondés qui s'achèvent, avant d'entrer dans le Mamoré, par une grande lagune.

E. S. E. — 20 min. Passant à gauche. E. — 24 min. Passant à droite. S. E. — 16 min. A droite. S. S. O. — 40 m. A gauche. On voit une lagune à gauche.

S. ¼ E. — 45 min. *Idem*. A droite est l'embouchure du Rio *Tijamuchi*, qui vient de la mission de *San-Ignacio*, et reçoit seulement le Rio *Taricuri* à trois jours de navigation en remontant cette rivière, qui forme des détours sans nombres.

S. ¼ E. — 30 min. A gauche; on voit un lac à droite.

S. E. — 30 min. A gauche. S. S. E. — 40 min. A gauche. S. E. — 18 min. A gauche.

E. ¼ S. — 30 min. Passant à droite.

S. E. — 8 min. A droite le Mamoré continue au S. ¼ O. pendant 2 kilomètres.

S. — 20 min. On entre dans les terrains inondés de droite.

S. E. 15° E. — 32 min. On suit ces mêmes terrains jusqu'au port de San-Pedro; là on débarque, et on se dirige à cheval à travers la plaine.

E. N. E. — 2 kil. Dans la plaine jusqu'à une rivière qui est la source du Rio Machupo, et qui se nomme alors *Tamucu*.

E. — 2 kil. Dans la plaine jusqu'à la mission de San-Pedro, placée au milieu des plaines.

De San-Pedro à San-Xavier de Moxos, en remontant le Mamoré.

S. O. — 4 kil. Par terre dans la plaine, jusqu'à un ruisseau.

S. 10° O. — 2 kil. *Idem*, jusqu'au deuxième port, sur le Mamoré.

S. 10° O. — 40 min. Remontant le Mamoré, passant à droite.

S. O. — 30 min. *Idem*, à droite.

O. 12° N. — 34 min. *Idem*, passant à gauche.

S. O. — 35 min. *Idem*, à gauche.

E. S. E. — 15 min. Entrant à gauche dans les terrains inondés.

S. E. ¼ E. — 40 min. Dans les terrains inondés jusqu'au Mamoré.

S. E. — 8 min. En remontant le Rio Mamoré, passant à droite.

S. — 60 min. *Idem*, à droite.

S. S. O. — 15 min. On laisse le Mamoré; on entre dans les marais à gauche, pour aller à San-Xavier.

S. E. — 25 min. Dans les mêmes marais jusqu'à un port; mais comme il est trop éloigné, je suivis embarqué dans un marais.

S. — 6 min. Dans les marais.

S. E. 20° S. — 10 min. Dans un petit ruisseau en le remontant.

S. S. E. — 45 min. *Idem*.

S. E. — 30 min. *Idem*.

E. N. E. — 30 min.

E. 10° S. — 30 min. *Idem*, jusqu'à la mission de *San-Xavier*, située au milieu d'une plaine et à 7 lieues de pays par terre de San-Pedro.

De San-Xavier à Trinidad de Moxos.

On revient par le même ruisseau et le même marais jusqu'au point où l'on a laissé le Mamoré, en venant à San-Xavier, et on remonte cette rivière.

O. N. O. — 44 min. A gauche. S. S. E. — 42 min. A gauche.

O. S. O. — 12 min. *Idem.* S. 12° E. — 18 min. Traversé à droite.

S. 35° O. — 100 min. A droite.

S. S. E. — 50 min. Entré dans un marais de droite, pour éviter des détours et rentré dans le Mamoré.

S. — 27 min. Traversant à gauche. On voit un lac du même côté.

S. ¼ E. — 14 min. A gauche.

S. — 24 min. Traversé à droite.

S. S. O. — 14 min. A droite. On entre à gauche dans le Rio *Ivari.*

En remontant le Rio *Ivari,* bordé de bois.

S. ¼ O. — 16 min.	E. 17° N. — 24 min.	S. — 30 min.
S. ¼ E. — 12 min.	N. N. E. — 26 min.	N. N. O. — 12 min.
E. S. E. — 16 min.	E. N. E. — 16 min.	S. O. — 10 min.
S. ¼ E. — 12 min.	S. E. — 43 min.	S. S. E. — 12 min.
S. S. E. — 20 min.	S. — 18 min.	S. O. — 26 min.
S. E. 18° E. — 12 min.	O. — 10 min.	

S. E. ¼ S. — 16 min. Jusqu'au port où l'on débarque lorsqu'on va par terre à Trinidad.

O. — 6 min.	S. E. ¼ S. — 21 min.	S. O. — 20 min.
S. S. O. — 20 min.	S. E. — 8 min.	E. S. E. — 12 min.

S. ¼ E. — 12 min. On laisse ici le Rio Ivari, pour entrer à gauche dans un petit ruisseau.

S. E — 35 min. En remontant le ruisseau, au milieu des bois.

N. E. — 40 min. *Idem*, dans la plaine.

N. E. — 60 min. *Idem*, jusqu'à la mission de Trinidad de Moxos, capitale de la province.

On compte par terre 6 lieues de plaines jusqu'à San-Xavier, et 12 lieues à *Loreto.*

De Trinidad à Loreto.

On vient rejoindre d'abord le Rio Ivari au point où on l'a laissé en venant à Trinidad.

S. ¼ O. — 8 min. En remontant le Rio Ivari, bordé de bois.

S. E. — 8 min. — *Idem.* Une lagune se voit à gauche.

S. O. 25° O. — 16 min. Je laissai le Rio Ivari, qui vient des marais de gauche et remontai un petit bras du Mamoré, qui se réunit avec lui.

S. E. ¼ E. — 14 min. En remontant le petit bras du Mamoré, dont les rives sont boisées.

S. S. E. — 26 min. *Idem.*

S. ¼ E. — 17 min. *Idem.*

S. O. — 14 min. *Idem,* et sortant dans le Mamoré.

En remontant le Rio Mamoré.

S. ¼ O. — 10. A gauche.	S. S. O. — 5 m. *Idem.* Un ruisseau débouche à gauche.	S. 15° E. — 78 min. A gauche.
S. 10 E. — 28 min. *Idem.*		E. 10° N. — 38 min. *Idem.*
S. O. — 18 min. A droite.	S. O. — 53 m. Passant à gauche.	

E. — 10 min. Passant à droite. Un ruisseau paraît à gauche.

S. S. E. 12 min. A droite.

S. O. 15° S. — 70 min. Passant à gauche; un grand ruisseau descend à droite.

S. — 26 min. A gauche.

S. E. 15° S. — 11 min. Passant à droite.

S. S. E. — 10 min. Rive droite.

S. 10° O. — 37 min. Passant à gauche. On voit à droite un ruisseau.

E. S. E. — 12 m. Passant à droite.

N. E. 10° N. — 40 m. A droite; on voit une lagune à gauche.

S. E. — 31 m. *Idem.* On aperçoit une lagune à gauche.

S. ¼ E. — 7 min. *Idem.*

S. O. 15° S. — 32 min. Passant à gauche.

S. ¼ E. — 14 min. A gauche.

S. E. — 48 min. *Idem.* On remarque une lagune à gauche.

E. S. E. — 20 min. *Idem.*

E. 10° N. — 14 min. Passant à droite.

S. E. ¼ E. — 10 min. A droite.

S. S. E. — 34 min. Passant à gauche. A droite débouche le grand *Rio Sécuri*, presque aussi large que le Mamoré; au-dessus le Mamoré est beaucoup moins large.

En remontant le Mamoré.

E. S. E. — 18 min. A gauche.

S. S. E. — 8 m. Passant à droite.

S. S. O. — 34 min. Passant à gauche.

S. — 5 min. A gauche.

S. 15° E. — 68 min. *Idem.*

N. N. E. — 25 min. *Idem.*

E. N. E. — 22 min. A gauche. On voit du même côté un grand lac.

S. E. — 22 min. A gauche.

S. — 25 min. *Idem.*

S. E. — 16 min. *Idem.*

N. E. — 20 min. *Idem.*

E. S. E. — 11 min. A gauche. On laisse le Mamoré, et l'on entre dans un marais de gauche.

S. E. — 15 min. Dans le marais.

N. — 5 min. *Idem.*

S. S. E. — 12 min. *Idem.*

N. — 5 min. Dans le marais jusqu'au port de Loreto, situé à 7 lieues de pays de la mission.

On se rend à cheval de ce port à Loreto, en suivant l'itinéraire indiqué ci-après.

N. E. — 3 kil. On fait d'abord 2 kilomètres dans le bois qui borde le marais, puis 1 kilomètre de plaine inondée, à la ferme de *Nieves*.

N. N. E. — 16 kil. Au milieu d'une plaine inondée, boisée en partie, laissant à droite un ruisseau et des bois. Avant d'arriver à *Loreto*, on passe sur un pont le *Rio Tico*, affluent du Rio Ivari. La mission est au milieu d'une plaine.

††††† *Voyage du Moxos à Cochabamba, en remontant le Rio Mamoré, le Rio Chaparé et le Rio Coni.* [1]

Du port de Loreto, en remontant le Mamoré jusqu'au confluent du Rio Sara.

(Les distances sont toujours évaluées à 60 minutes de marche en pirogue, par 4 kil.)

E. 10° N. — 25 min. Dans les marais qui entourent le port, ancien lit du Mamoré.

S. E. — 15 min. *Idem, idem.*

S. O. — 20 min. *Idem, idem*, jusqu'au Mamoré.

S. — 43 min. A gauche.

S. E. 15° E. — 36 min. *Idem.* On voit à droite la petite rivière de *Santa-Rosa*.

1. *Partie historique*, tome III, p. 148 et suivantes.

E. ¼ S. — 10 min. A gauche.
N. E. — 45 min. Passant à droite, une lagune se voit à droite.
N. N. E. — 12 min. A droite.
E. — 15 min. *Idem.*
S. 10° E. — 45 min. *Idem.*
S. S. O. — 23 min. Passant à gauche.
S. 10° O. — 30 min. A gauche.
S. E. — 8 min. *Idem.*
N. N. E. — 45 min. Passant à droite.
E. 10° S. — 30 min. Passant à gauche. On voit une grande lagune à gauche.
E. S. E. — 22 min. Passant à droite.
S. E. — 6 min. A droite.
S. O. — 10 min. *Idem.*
O. S. O. — 48 min. Passant à gauche.
S. O. — 13 min. A gauche.
S. S. E. — 33 min. *Idem.*
S. E. — 22 min. *Idem.*
N. E. 10° E. — 30 min. *Idem.*
E. — 10° min. Passant à droite.
S. ¼ E. — 12 min. A droite.
S. S. O. — 31 min. Passant à gauche.
S. S. E. — 16 min. A gauche.
E. 15° S. — 22 min. Passant à droite, un ruisseau débouche à gauche.
S. E. — 18 min. A droite.
E. ¼ S. — 15 min. Passant à gauche.
S. E. 10° S. — 46 min. Passant à droite.
S. S. O. — 17 min. A droite.
O. 10° N. — 33 min. Passant à gauche.
S. S. E. — 48 min. A gauche.
E. — 20 min. *Idem.*
N. E. 15° E. — 26 min. Passant à droite; une lagune a son embouchure à gauche.
E. S. E. — 8 min. A droite.
S. O. ¼ S. — 36 min. Passant à gauche, on voit une lagune à droite.
S. S. E. — 10 min. A gauche.
S. S. O. — 25 m. Passant à droite.
S. E. 10° S. — 35 min. A droite.
S. — 12 min. *Idem.*
S. O. — 38 m. Passant à gauche.
S. — 22 m. A gauche; on voit une lagune du même côté.
S. E. — 25 min. A droite.
S. S. O. — 10 min. *Idem.*
S. O. — 25 min. A gauche.
S. E. 15° E. — 22 min. A droite.
S. — 5 min. *Idem.*
S. O. 10° S. — 32 m. A gauche.
S. — 15 min. *Idem.*
E. S. E. — 15 min. *Idem.*
E. 10° N. — 17 min. A droite, jusqu'au confluent du *Rio Sara*, qui descend de Santa-Cruz de la Sierra, et qui se forme du Rio Grandé et du Rio Piray. On laisse le Rio Sara à gauche, pour continuer à remonter le Rio Mamoré, le double plus large que l'autre.

Du confluent du Rio Mamoré, en le remontant, jusqu'à son confluent avec le Rio Chaparé.

S. E. 10° S. — 20 min. A droite.
S. S. E. — 15 min. *Idem.*
S. S. O. — 30 min. A gauche.
S. E. — 42 min. A droite.
S. — 32 min. A gauche.
S. O. — 12 min. A droite.
S. E. — 45 min. A droite.
S. 15° O. — 48 min. *Idem*, jusqu'au confluent du Rio Chaparé. On laisse, à gauche, le Mamoré, qui est le plus large, pour remonter le Chaparé.

1.re Journée. *En remontant le Rio Chaparé jusqu'à son confluent avec le Rio Coni.*

S. S. O. — 24 min.
O. — 6 min.
N. O. — 12 min.
O. S. O. — 10 min.
S. E. ¼ S. — 20 min.
S. O. ¼ S. — 10 min.
S. E. ¼ S. — 11 min.
S. S. O. — 16 min.
O. N. O. — 10 min.
O. S. O. — 10 min. A droite on voit le confluent du Rio de *Santa-Rosa*, qui descend de la plaine.

S. E. — 25 min.
O. — 10 min.
S. O. — 3 min.
S. E. 10° S. — 22 min.
S. S. O. — 6 min. Une île commence, on suit le bras à droite. Les rives sont partout bordées de forêts épaisses.

S. ¼ O. — 8 min.
O. — 13 min. L'île cesse.
S. O. — 18 m. On voit à droite déboucher un ruisseau.
S. E. ¼ S. — 10 min.
E. 10° N. — 32 min.
S. E. — 6 min.
S. O. — 10 min.
S. — 10 min.
E. — 8 min.
S. — 6 min.
O. S. O. — 18 min.
S. O. ¼ S. — 10 min.
S. E. 10° S. — 40 min.
S. — 6 min.

2.ᵉ Journée, *en remontant le Rio Chaparé.*

O. 15° S. — 22 min.
S. S. O. — 12 min.
E. 15° S. — 14 min.
E. S. E. — 6 min. A gauche un ruisseau qui vient d'une grande lagune.
S. O. 15° S. — 26 min.
S. 16° O. — 10 min.
S. O. — 10 min. Une île, suivi le bras à droite.
N. O. 15° O. — 14 min.
O. S. O. — 10 min. Une île; suivi le bras à gauche; un ruisseau à droite.
S. E. 10° S. — 15 min.
S. 18° O. — 10 min.
O. N. O. — 10 min. Une île; suivi le bras à gauche.
O. 15° N. — 8 min.
S. O. 20° O. — 50 min.
S. — 10 m. Une île se montre; suivi le bras à gauche.
E. 5° S. — 6 min.
S. E. 15° E. — 5 min.
S. O. — 15 min.
O. S. O. — 10 min.
S. S. E. — 20 min.

3.ᵉ Journée *de marche, en remontant le Rio Chaparé.*

S. — 16 min.
S. S. E. — 10 min.
S. — 8 min.
O. — 8 min.
N. O. 10° O. — 24 min.
O. N. O. — 6 min.
S. O. — 12 min.
S. S. E. — 25 min.
S. ¼ O. — 10 min.
O. 10° S. — 22 min.
S. O. — 8 min.
S. S. E. 5° S. — 14 min.
S. 20° O. — 20 min.
O. — 5 min.
N. 5° E. — 12 min.
N. O. 10° N. — 12 min. Ici commence une île. On suit le bras à droite.
N. O. 20° N. — 24 min. L'île continue.
O. S. O. — 20 min.
S. — 10 min.
S. E. 10 E. — 12 min.
S. 3° E. — 58 min.
S. E. 10° E. — 24 min.
S. — 10 min.
O. S. O. — 8 min.
N. O. 10° O. — 22 min.
N. O. 10° N. — 12 min.
S. O. — 15 min.
S. 10° E. — 16 min.
S. ¼ O. — 26 min.
S. E. 10° S. — 22 min.
S. ¼ E. — 16 min.
S. E. ¼ S. — 16 min.
O. 10° S. — 15 min.
S. S. O. — 10 min.
S. 15° E. — 14 min.
O. S. O. — 13 min.
O. 10° S. — 10 min.
O. S. O. — 8 min.
S. E. 10° S. — 15 min.
S. 7° E. — 8 min. Un grand grand ruisseau débouche à droite.

4.ᵉ Journée *de marche, en remontant le Rio Chaparé.*

S. E. 10° S. — 25 min.
S. S. O. — 6 min.
O. 15° N. — 15 min.
S. O. — 20 min.
S. E. ¼ S. — 20 min.
S. 10° E. — 16 min.
E. 15° S. — 12 min.
S. ¼ O. — 30 min.
S. E. — 10 min.

E. N. E. — 18 min.
E. — 22 min.
S. E. — 18 min.
S. O. ¼ O. — 20 min.
S. — 25 min.
S. S. O. — 10 min.
E. 10° N. — 30 min.
S. — 18 min.
S. E. 15° S. — 10 min. Une petite île se montre; on suit à gauche.
E. ¼ N. — 18 min.
S. ¼ O. — 25 min.
S. — 8 min.
S. — 24 min. Une petite île paraît; on prend le bras à droite.
S. O. 10° S. — 30 min.
E. 10° S. — 17 min. Une île; on prend le bras à droite.
N. — 18 min.
E. — 15 min. Une île; on suit le bras à gauche.
S. S. E. — 15 min.
S. — 6 m. Une île; on prend le bras à droite.
S. S. O. — 28 min. L'île continue.
S. 10° O. — 52 min.
S. O. ¼ O. — 20 min. Une île; on prend à droite.
S. — 14 min.

5.e Journée *de marche, en remontant le Rio Chaparé.*

E. S. E. — 20 min.
S. — 10 m. Une île se montre; on prend le bras à droite.
O. 10° S. — 28 min. L'île continue.
S. S. O. — 48 min.
O. ¼ S. — 20 min. Une île paraît. On prend le bras à droite.
S. — 32 min.
S. O. — 10 min.
N. O. — 22 min.
O. 5° S. — 15 min. Une île; on suit le bras à droite.
S. S. — 10 min.
E. S. E. — 16 min.
S. S. E. — 20 min.
O. — 15 min. Une île. On suit le bras à droite.
O. — 15 min.
S. S. — 15 min.
S. S. E. — 20 min.
S. E. — 8 min. Ici commence une île; on suit le bras à droite.
S. O. 10° S. — 30 min.
O. S. O. — 6 min.
S. 10° E. — 15 min.
S. O. 10° S. — 34 min.
S. O. 10° S. — 8 min. Une île; on prend le bras à droite.
O. S. O. — 8 min.
O. 10° N. — 12 min.

6.e Journée *de marche, en remontant le Rio Chaparé.*

S. 10° O. — 47 min. Une île commence; on suit le bras à gauche.
S.—22 m. On suit la même île.
S. O. 5° O. — 36 min. *Idem.*
S. O. 18° S. — 28 min. *Idem.*
O. ¼ — S. — 46 min.
S. O. 10° S. — 12 min.
S. E. — 35 min.
S. S. O. — 20 min.
O. — 25 min. Une île; on prend le bras à droite.
S. — 16 min.
E. S. E. — 22 min.
E. — 20 min. Une île commence. On suit le bras à droite.
S. O. — 21 min. Même île.
O. 10° N. — 25 min. *Idem.*
O. 10° N. — 12 min.
S. O. — 10 min. Une île se montre; on suit le bras à droite.
S. E. 10° E. — 20 min.
S. S. E. — 24 min. Une petite île. On suit le bras à droite.

7.e Journée *de marche, en remontant le Rio Chaparé.*

S. O. — 35 min.
S. E. — 24 min. On voit déboucher un ruisseau à gauche.
S. S. O. — 26 min.
S. E. — 30 min.
S. S. O. 5° O.—35 m. Un ruisseau débouche à droite.
O. ¼ N. — 30 min.
S. — 15 min.
S. E. — 30 min.
S. 15° O. — 18 min.
S. E. 6° S. — 30 min.
S. E. — 15 min. Un ruisseau débouche à gauche.
S. O. — 11 min.

N. O. 10° N. — 18 min.
O. N. O. — 12 min.
S. O. — 15 min.
S. S. E. — 20 min.
S. O. — 18 m. Jusqu'au confluent du *Rio Coni* et du *Rio San-Mateo,* qui forment le Rio Chaparé. Le dernier, qui vient du S. S. O., roule un volume d'eau considérable. Le Coni est peu de chose. On laisse le San-Mateo à droite et l'on remonte le Coni.

8.e Journée. *En remontant le Rio Coni.*

S. 5° O. — 30 min.
S. E. — 16 min.
E. 15° N. — 11 min.
S. E. — 11 min.
O. 5° N. — 26 min.
S. S. E. — 30 min.
S.S.O. — 20 m. Un large ruisseau débouche à droite.
S. E. — 20 min.
S. 5° O. — 20 min.
S. E. 10° E. — 15 m. A gauche se réunit le *Rio Eñe.*
S. E. 10° S. — 10 min.
S. S. O. — 10 m. Un ruisseau débouche à droite.
O. N. O. — 15 min.
S. S. E. — 20 min.
S. O. ¼ S. — 15 min.
N. O. — 15 min. A gauche se jette le *Rio Imasama.*
S. O. — 8 min.
S. E. — 12 min.
S. — 20 min.
S. S. O. — 20 min.
S. O. — 10 min. A gauche on voit le confluent du *Rio Euqué.*
S. — 16 min. On voit à 12 kil. une montagne au S., qui se dirige E. et O.
O. 10° N. 16 min.
S. O. — 10 min.
S. O. 5° O. — 18 min.
N. 10° O. — 10 min. Jusqu'au confluent du *Rio Isiboro,* qui descend à droite. Comme je ne pus continuer faute d'eau, je revins jusqu'à la quatrième direction antérieure, où je laissai la navigation, pour remonter par terre.

Voyage par terre du Rio Coni à la Réduction d'Isiboro (2 lieues de pays).

N. E. 7° N. — 2 kil. Au milieu de la forêt, sur un terrain uni, en passant deux ruisseaux jusqu'aux premières maisons des Indiens *Yuracarès.*

O. 10° S. — 1 kil. Dans la forêt. On passe un ruisseau et de là jusqu'à un second.

S. O. — 2½ kil. *Idem.* En traversant le même ruisseau à 1 kilom. et en le suivant.

S. S. O. — 2 kil. *Idem*, jusqu'à l'ancienne mission d'*Ascencion d'Isiboro.*

D'Isiboro à San-Antonio (8 lieues).

O. — 12 kil. A travers la forêt, sur un terrain accidenté jusqu'aux ruines de *San-Francisco,* près du *Rio San-Mateo.*

O. 10° S. — 4 kil. Dans la forêt. En suivant la rive droite du San-Mateo, jusqu'au confluent de celui-ci avec le *Rio Paracti*, qui descend de l'ouest. Tout le terrain est déjà montagneux.

O. S. O. — 4 kil. En suivant la même rive : à 1 kilom. on voit, à gauche, se réunir le *Rio Machia,* de peu de volume. A 2 kilom. on passe le Rio San-Mateo, dont on suit la rive gauche.

S. O. 5° O. — 4 kil. En gravissant le coteau jusqu'au ruisseau de *Floreta*, qui vient de l'ouest et se jette dans le San-Mateo très-près de là.

S. O. 5° O. — 2 kil. En remontant de l'autre côté du ravin de Floreta, au milieu de la forêt, jusqu'à l'ancienne mission de *San-Antonio,* alors abandonnée.

De San-Antonio à la Yunga (10 lieues de pays).

S. — 4 kil. On suit la hauteur jusqu'à rejoindre la rive gauche du San-Mateo.

S. — 2 kil. En suivant la même rive jusqu'au coteau de *Léché-léché*. En face se réunit à l'est le *Rio Ibirizu* au *San-Mateo*.

S. O. — 1 kil. La même rive jusqu'au *Rio Milila*, qui se jette immédiatement à l'est dans le San-Mateo.

O. — 2 kil. Dans le lit même du *Rio Milila*, en le remontant.

O. 10° N. — 4 kil. On laisse la rivière à gauche et l'on gravit un coteau de montagnes boisées.

S. O. — ½ kil. Dans la forêt jusqu'au lieu nommé *Itirapampa*.

S. S. O. — 4 kil. En montant toujours dans la forêt jusqu'au sommet de la montagne nommée *Cumbrecilla* (2 lieues de chemin). Cette chaîne se dirige d'abord à l'ouest jusqu'au sommet élevé du *Mililo* et tourne ensuite S. S. O.

S. O. 15° S. — 8 kil. En faisant des détours sans nombre, et descendant dans un ravin jusqu'au pied de la montagne, 5 kil. — La distance qui reste se fait au pied des montagnes, traversant deux ruisseaux, le *Rio Yanamayo*, le *Rio Blanco*, et la rivière de *Millumayo;* les deux premières rivières descendent des montagnes du Mililo; l'autre, plus forte, descend de la grande vallée du Mililo : toutes se jettent à l'est dans le San-Mateo, près de là. On arrive ainsi à la réunion de maisons nommée *la Yunga*, située au milieu d'un bassin entouré de montagnes, et près de la rive gauche du Rio San-Mateo. — De la Yunga je relevai la montagne *de la Cruz*, au S. O. 12° O., à 4 kil. de distance : c'est la direction de la chaîne que forme cette montagne. — La montagne du *Ninilo* au N. 22° O., à 11 kilomètres environ de distance. — La chaîne de *Las tres Tetillas* est au S. 20° E., à 6 kilomètres de l'autre côté du San-Mateo. — La Cordillère du Ronco, où je devais passer en gravissant la Cordillère, est au S. 22° O., à une grande distance que la route donnera. — Entre la chaîne du Ninilo et de la Cruz, descend le Rio Millumayo. — Le *Rio Yurajmayo* descend du S. O., au sud dela Cruz, et se réunit au San-Mateo au S. 20° O. — Le San-Mateo, qui descend de la Cordillère, vient du S. S. O. et se réunit au S. 20° O., au *Rio de Chilliguar*, qui, parallèlement au San-Mateo, descend des Cordillères, de l'autre côté de la chaîne du Ronco. — Au nord de Las tres Tetillas descend le *Rio de las tres Tetillas*, qui se réunit au San-Mateo, au sud et à 1 ½ kil. de la Yunga. Comme on le voit, toutes les rivières convergent vers le bassin de la Yunga.

De la Yunga de Yuracarès à la Aguada, 6 lieues de pays (une journée).

S. S. O. — 4 kil. En suivant la rive gauche escarpée du Rio de San-Mateo, jusqu'au Rio Yurajmayo, qui descend de l'O. S. O.

S. S. O. — 4 kil. En suivant la même rive. A moitié du chemin on voit le Rio Chilliguar se jeter à l'E. dans le San-Mateo. A la fin de la distance on passe le San-Mateo, qui descend comme un torrent du S. S. O.

S. 15° E. — 2 kil. On contourne la montagne, en gravissant, par une pente rapide jusqu'à la *Aguada,* halte souvent forcée, située sur la montagne qui sépare le San-Mateo du Rio Chilliguar. — De ce point je relevai le *Ninilo* au S. 5° O. — La montagne de la Cruz au S. 17° O.

De la Aguada à la Séja del monté, 6 lieues (une journée).

S. S. O. — 6 kil. En gravissant, toujours sur une pente rapide, la crête de la même montagne jusqu'au point nommé la *Cumbre* (le sommet). C'est la partie la plus difficile de la route, remplie de précipices.

S. O. 15° O. — 4 kil. En montant toujours sur la crête de la même montagne jusqu'au point nommé la *Séja del monté* (la lisière des bois). C'est, en effet, la fin de la végétation ligneuse et le commencement de la zone des graminées. Le San-Mateo et le Chilliguar ne peuvent s'apercevoir, tant la pente est rapide de chaque côté de la crête.

De la Séja del monté à Palta-Cueva, 6 lieues (une journée).

S. O. 15° S. — 6½ kil. En montant toujours sur la crête, jusqu'au pic nommé *la Tormenta* ou le *Ronco*, alors couvert de neige.

S. S. O. — 2 kil. En suivant à droite de la crête jusqu'au point nommé *San-Miguel.*

S. — 8 kil. En suivant la crête neigeuse, tantôt à droite, tantôt à gauche des pics déchirés.

S. — 2½ kil. A gauche des pics neigeux, et sur la neige jusqu'à *Palta-Cueva,* grotte naturelle où l'on peut s'abriter. On est au point le plus élevé de la Cordillère orientale; de ce lieu, les eaux se partagent. Les premiers ravins au nord vont se réunir au San-Mateo.

De Palta-Cueva à Colomi (8 lieues de pays).

S. O. — 1 kil. Jusqu'au sommet le plus élevé de la Cordillère.

S. S. O. — 2 kil. On suit la crête en descendant déjà.

S. O. — 5 kil. *Idem.* On descend d'une manière rapide sur des pentes abruptes. A droite coule, au S. O., le *Rio Paracti*, qui tourne ensuite à l'ouest, et au nord pour traverser la Cordillère.

S. O. 15° O. — 4 kil. En descendant toujours sur des pentes moins rapides.

S. S. O. — 6 kil. Dans la plaine, en descendant jusqu'au hameau de *Cotani,* premier point habité de la province de Cochabamba.

O. — 2 kil. Dans la plaine.

S. O. — 2½ kil. En traversant plusieurs ruisseaux qui viennent du nord, jusqu'à la vallée de *Colomi,* où tous les cours d'eau se réunissent pour former le Rio *Colomi,* qui va au N. O., puis au N. N. O., jusqu'à traverser la Cordillère orientale et se rendre au Rio Paracti. Le bourg de Colomi est à 4 kilomètres de la route au N. O. entre deux montagnes.

De Colomi à Cochabamba (12 lieues de pays).

S. — 2 kil. En gravissant une montagne qui sépare les versans, jusqu'au sommet.

O. 15° S. — 4 kil. En suivant le versant sud de cette montagne, ayant au pied les premiers ravins de la vallée de *Sacava*.

S. O. — 6½ kil. En descendant sur la pente de la montagne.

S. O. 8° O. — 6½ kil. En descendant jusqu'à la vallée de *Sacava*.

O. S. O. — 15 kil. On suit la vallée bordée au nord par de hautes montagnes, au sud par de hautes collines, qui la séparent de la vallée de Clisa[1]. Le ruisseau du fond de la vallée forme souvent un lit profond. On suit tantôt d'un côté, tantôt de l'autre, mais plus souvent au sud. A 2 kilom. on a, au nord, dans la montagne, le hameau de *Cuchi*. — A 8 kilomètres plus en avant on est en face du village de *Chiñata*, également situé dans une petite vallée transversale qui descend des montagnes du nord. — On arrive enfin au bourg de *Sacava*, placé non loin sur la rive sud du Rio de *Sacava*.

O. 10° S. — 6 kil. Du bourg, au point où le Rio de Sacava franchit un détroit entre de hautes collines, pour sortir de la vallée de Sacava, et entrer dans la vallée de Cochabamba. C'est au delà qu'il prend, de son passage au milieu des roches, le nom de *Rio de Rocha*, qu'il porte ensuite, en traversant la plaine de Cochabamba, jusqu'à son confluent avec le *Rio de Tamborada*, que nous avons vu sortir de la vallée de Clisa.[2]

S. 35° O. — 2 kil. Jusqu'à la ville de Cochabamba. On laisse, à gauche, le dernier mamelon des montagnes, et l'on franchit la plaine en suivant la rive gauche du Rio de Rocha.

†††††† *Voyage de Cochabamba à Moxos, en cherchant une nouvelle communication par le Rio Sécuri.*[3]

De Cochabamba à Tutulima, dernier point habité.

N. O. — 8 kil. En traversant la plaine de Cochabamba au bourg de *Tiquipaya*, situé au pied des montagnes.

N. — 4 kil. En gravissant la montagne jusqu'à son sommet (3 lieues de marche), qui forme un immense plateau. De ce point je dominai, à la fois, les vallées de Cochabamba, de Clisa, de Sacava, et je voyais beaucoup d'autres lieux plus éloignés. Je relevai Cochabamba au S. 35° E. — Sacava à l'E. S. E. — Tarata au S. E. — Sipésipé au S. 25° O. — La jonction du *Rio de Putina* au *Rio de Tapacari*, au S. — La jonction du Rio de Tapacari au *Rio d'Arqué*, au S. 25° E. — Le pic couvert de neige le plus élevé de la Cordillère orientale, à l'O. 8° S. — Sur ce point se séparent les sentiers qui conduisent l'un à *Maïca-Monté*, l'autre à *Tutulima*. Le premier se dirige sur les plateaux au N. 10° E. pendant plus de 8 kilomètres, en tournant une petite vallée où sont deux lacs.

---

1. Voyez p. 153.
2. Voyez p. 153.
3. Voyez *Partie historique*, t. III, p. 170 et suiv.

N. O. 5° N. — 4 kil. On prend sur le plateau, à gauche de la petite vallée d'*Altamachi*. On a, au S. O., la chaîne de hautes montagnes neigeuses, dirigée N. O. et S. E.

N. N. O. — Du même côté de la vallée plus profonde, jusqu'en face d'un petit ravin qui se réunit à droite.

N. O. — 5 kil. Du même côté jusqu'au hameau d'*Altamachi*. On laisse le coteau à gauche, on traverse le ruisseau d'Altamachi, et l'on suit le coteau à droite.

N. O. — 1 kil. Sur le même coteau, jusqu'à passer un affluent du Rio d'Altamachi, qui descend du N. E.

N. — 1 kil. On suit un ravin du nouvel affluent en montant.

N. N. O. — 3 kil. Sur le coteau à droite de la vallée d'Altamachi, et 2 kilomètres en traversant un nouveau ravin, qui descend à l'ouest.

N. N. E. — ½ kil. Jusqu'à un troisième affluent du Rio d'Altamachi.

N. 5° E. — 2 kil. En montant et suivant le bord, du même ravin jusqu'au sommet neigeux de la Cordillère orientale. On voit, au N. O., deux petits lacs glacés.

N. O. — ½ kil. En descendant de la montagne, sur un plateau. On voit, à l'est, deux petits lacs glacés, et à l'O. S. O., deux autres plus grands, dans un ravin qui descend au Rio d'Altamachi.

O. 15° N. — 1 kil. En montant jusqu'à une autre gorge couverte de neige, formée par un petit rameau transversal.

N. N. O. — 1 kil. De ce sommet à un autre qu'on aperçoit. L'intervalle forme une petite vallée d'où partent, à l'ouest, trois lacs échelonnés, dans un ravin qui descend au Rio d'Altamachi, et à l'est un seul lac, dont le surplus des eaux descend au N. E. vers le *Rio de Maïca-Monté*.

N. N. O. — 2 kil. En descendant et suivant le coteau gauche d'une belle vallée, où sont deux lacs échelonnés, qui forment les sources du *Rio de Tutulima*.

O. 10° N. — 4 kil. En suivant le même coteau et passant près de deux autres lacs de la même vallée.

N. N. O. — 1 kil. En descendant toujours, jusqu'à un coude du ruisseau de Tutulima.

N. 18° E. — 3 kil. En suivant le coteau gauche du Rio de Tutulima, en descendant toujours. On voit sur le coteau opposé descendre un petit ruisseau.

N. N. O. — ½ kil. Sur le même coteau. En descendant toujours. La vallée se creuse en un précipice profond. Les montagnes de l'ouest sont plus hautes.

N. 5° E. — 3 kil. Sur le même coteau, en descendant.

N. 10° O. — ½ kil. Sur le même coteau, en descendant très-rapidement.

N. — ½ kil. Sur le même coteau, en descendant très-rapidement. En face à l'est, le Rio de Maïca se réunit au Rio de Tutulima.

N. N. E. — 1 kil. En descendant sur le même coteau.

N. O. — 1 kil. *Idem*.

N. — 2 kilomètres de descente des plus rapides (évaluée 2 lieues par les habitans), jusqu'au fond de la vallée, au hameau de *Tutulima*. (On met deux à trois jours à faire la route de Cochabamba à Tutulima.)

De Tutulima à Moleto (pays des Yuracarès).

En descendant la rivière de Tutulima.

N. N. O. — 3 kil. Entre deux hautes montagnes.

N. O. — 1 kil. Les coteaux sont boisés.

N. O. — ¼ de kil. La vallée est partout boisée, à gauche descend un ruisseau.

O. N. O. — 1 kil. A droite descend un petit ruisseau.

N. O. — 2 kil. On voit, à gauche, la maison d'*Aitasivi*.

N. N. O. — 1 kil. N. N. E. — 1 kil.

N. 10° E. — 2 kil. A droite descend un ruisseau.

N. E. — 2 kil. A gauche est le point nommé *Tiquipampa*.

N. N. O. — 2 kil. Un ruisseau descend de chaque côté.

N. N. E. — 2 kil.

N. 10° O. — 3 kil. A un kilomètre descend à gauche un ruisseau.

N. 10° O. — ½ kil. N. — 6 kil.

N. N. E. — 2 kil. A gauche descend et s'unit au Tutulima le *Rio d'Altamachi*, et ces deux rivières forment le *Rio de San-Pedrillo*.

En descendant le Rio de San-Pedrillo.

E. N. E. — 7 kil. Entre des montagnes escarpées.

N. E. — 2 kil. A droite afflue le Rio que j'ai nommé *del mal Paso*, qui descend du sud.

N. — 6 kil. N. 10° O. — 2 kil.

N. 15° E. — 5 kil. A gauche afflue le *Rio de las Peñas*, qui descend du S. O.

N. 10° E. — 5 kil. A gauche s'unit le *Rio del Oro*, qui descend du S. O.

N. 15° O. — 4 kil.

N. O. — 4 kil. A gauche descend le *Rio de la Paciencia*, qui vient du S. O.

N. O. — 6 kil. A gauche se joint le *Rio de las Piedras*, qui vient du S. O.

N. O. — 1 kil. N. N. O. — 2 kil. N. O. ¼ N. — 2 kil.

N. ¼ O. — 1 kil. Jusqu'à son confluent avec le *Rio de la Réunion*, qui descend du S. E. et forme le Rio de las Palmas, dont les eaux courent au N. O. 10° O. Jusqu'à sa réunion au *Rio de Choquecamata*, où il prend le nom de *Rio Movia*, affluent du *Rio Béni*.

E. S. E. — 7 kil. En remontant le Rio de la Réunion, qui descend du S. E. Je laissai la rivière, passai sur l'autre rive et commençai à gravir le coteau.

N. — 4 kil. En gravissant la montagne de la Réunion jusqu'à sa crête.

En suivant la crête de la montagne.

N. E. ¼ N. — ½ kil. N. E. — 2 kil. N. E. ¼ E. — 4 kil.

E. ¼ S. — 1 kil.

E. ¼ S. — ¼ kil. Jusqu'au sommet du pic le plus élevé de la chaîne de *Sejeruma*, qui court N. E. Je relevai de ce point la jonction du Rio de San-Pedrillo et du Rio de la Réunion, à l'O. 10° S. — Un autre sommet de la même montagne au N. E. ¼ N. — Il en part un rameau, celui d'*Icho*, que je suivis.

En descendant la crête de la montagne.

N. N. E. — 1 kil. Du rameau d'Icho.

N. N. E. — 4 kil. *Idem.*

N. N. E. ¼ E. — 3 kil. Ces montagnes sont couvertes de forêts.

N. N. E. — En suivant une crête découpée en sommités boisées.

N. E. — 2 kil. *Idem.*

N. — 2 kil. *Idem.*

N. — 1 kil. *Idem.* Ce point se nomme *Taruriuma.*

En suivant une crête découpée en sommités boisées.

E. N. E. — 1 kil. E. N. E. — 3 kil. N. E. — 2 kil.

N. N. E. — 1 ½ kil. N. N. E. — 2 ½ kil.

N. N. E. — 1 ½ kil. Descendu jusqu'au *Rio d'Icho* ou *Sécuri*, en laissant la côte à gauche.

E. N. E. — 4 kil. Passé le Rio d'Icho, gravi la côte d'*Iñesama*, qui court N. N. E., et descendu de l'autre côté jusqu'au *Rio d'Iñesama*, qui vient du sud.

N. N. E. — 2 kil. En descendant le *Rio d'Iñesama.* Au milieu de la forêt.

E. N. E. — 2 kil. *Idem*, jusqu'à une maison d'Indiens yuracarès.

N. N. E. — 1 kil. Suivi le coteau de la rive droite du Rio Iñesama.

N. — 2 kil. Descendu de nouveau à une maison d'Indiens, près du Rio Iñesama.

E. N. E. — 2 kil. Laissé le Rio Iñesama à gauche, et traversé la forêt jusqu'au confluent du *Rio Solotosama* et du *Rio Moleto*, qui descendent du sud.

S. S. E. — 1 kil. En remontant le Rio Moleto, qui vient de l'E. S. E.

E. — 1 kil. *Idem*, jusqu'au hameau de Moleto, habité par des sauvages Yuracarès. D'après les renseignemens que j'obtins d'un commerçant de Cochabamba, interprète des Indiens yuracarès, il y aurait, de Moleto au Chaparé, où j'ai passé en remontant de Moxos à Cochabamba[1], les rivières suivantes : A 6 lieues, le *Rio de Yaniyuta* ou *Isasasi;* à 1 lieue, le *Rio Coicuta* ou *Isasasisama;* à 6 lieues, le *Rio Isiboro;* à 4 lieues, le *Rio Sinuta;* à 2 lieues, le *Rio Samucébété;* à 4 lieues, le *Rio Iteramasama;* à 1 ½ lieue, le *Rio Matamucu;* à 5 lieues, le *Rio Chipiriri;* à 5 lieues, le *Rio Chaparé.* Toutes ces rivières descendent de la Cordillère du *Paracti* ou *Ségé-Ruma*, et sont des affluens du Rio Sécuri, que nous verrons successivement s'y réunir lorsque nous descendrons cette rivière.

A 1 kilomètre à l'est de Moleto coule le *Rio Ipuchi*, qui descend également de la Cordillère.

De Moleto, en pirogue, jusqu'à Trinidad de Moxos.

Je revins au confluent du Rio Solotosama et du Rio Moleto, et je descendis, en suivant les rumbs indiqués ci-après. Comme la navigation était constamment entravée par le manque d'eau, je ne puis évaluer qu'approximativement les distances.

N. — ½ kil. En descendant le Rio Moleto jusqu'à son confluent avec le Rio Iñesama, qui descend à gauche.

---

1. Voyez p. 207.

N. E. — ¼ de kil. En descendant le Rio Moleto jusqu'à son confluent avec le Rio Ipuchi, qui vient à droite. De ce point on voit une montagne nommée *Irurirama*, au S. O. En descendant le Rio Moleto.

N. N. O. — 1 kil.

N. — 1 kil. Un ruisseau descend à gauche. Ici s'achèvent les collines de droite.

N. 15° O. — ½ kil. Dans la forêt.

N. 20° O. — 4 kil. Les collines de gauche sont toujours élevées.

N. 15° E. — 2 kil. Jusqu'au confluent du *Rio Icho* ou *Sécuri*, qui descend de gauche. La rivière prend alors le nom de *Rio Sécuri*. On voit, à gauche, un mamelon de colline, et à droite un plus élevé au N. N. E.

N. N. O. — ½ kil. En descendant le Rio Sécuri, au milieu de la forêt.

N. N. E. — 1 kil. *Idem*, jusqu'au port d'*Icho*.

N. N. O. — 1 kil. Dans la forêt jusqu'au hameau d'Icho, habité par des sauvages Yuracarès.

Je revins ensuite au port d'Icho, où commence réellement la navigation. Comme je n'avais que trois rameurs non expérimentés, j'évaluai les distances à raison de 60 minutes de marche par 4 kilomètres.

1.re Journée *sur le Rio Sécuri, en le descendant.*

E. 15° N. — 15 min. On passe un rapide.

N. N. E. — 12 min. Les deux rives sont boisées; un autre rapide.

N. O. 10° O. — 12 min. On passe un rapide.

N. N. E. — 15 min. On voit une petite île.

E. N. E. — 20 min. Ici s'achève la colline de gauche; elle est au S. S. O.

N. E. — 10 min. Tout le terrain ensuite est horizontal.

N. E. ¼ E. — 15 min.

E. N. E. — 10 min.

2.e Journée *sur le Rio Sécuri, en le descendant.*

E. — 23 min.

N. O. — 10 min.

N. E. ¼ E. — 18 min.

E. S. E. — 10 min.

N. ¼ E. — 8 min.

S. E. — 10 min. On voit une montagne au S. O. 5° S.

E. 10 S. — 10 min.

N. 5° E. — 30 min.

E. N. E. — 9 min.

N. ¼ E. — 20 min.

S. E. 10° S. — 16 min.

N. E. — 15 min.

E. S. E. — 10 min.

N. N. E. — 6 min. Les rives sont toujours bordées de forêts.

N. E. ¼ E. — 27 min.

E. N. E. — 21 min.

S. E. — 8 min.

N. — 12 min.

E. N. E. — 9 min.

N. ¼ E. — 11 min.

N. E. 5° N. — 38 min.

S. E. 10° S. — 15 min. Un ruisseau moyen descend à droite.

N. E. 15° E. — 12 min.

S. E. — 6 min.

N. — 20 min.

E. 10° N. — 25 min.

N. E. — 10 min.

E. 10° S. — 13 min.

3.e Journée *sur le Rio Sécuri, en le descendant.*

N. O. — 25 min.

E. N. E. — 21 min. Les rives sont toujours boisées.

N. 15° E. — 10 min.

S. E. — 7 min.

N. 10° O. — 15 min.

E. N. E. — 24 min.

S. — 17 min.

N. N. E. — 16 min.

N. E. 5° N. — 24 min.
S. E. — 18 min.
N. — 18 min.
N. E. ¼ N. — 11 min.
S. E. ¼ E. — 5 min.
N. 4° O. — 19 min.
S. E. — 14 min.
N. ¼ O. — 24 min.
E. N. E. — 12 min.
N. O. — 15 min.
E. 15° N. — 18 min.
N. N. O — 14. min.
N. E. — 20 min.
S. E. ¼ E. — 10 min.

4.e Journée *sur le Rio Sécuri, en le descendant.*

N. N. E. — 9 min.
S. — 20 min.
E. 3° S. — 17 min.
N. E. 15° N. — 15 min.
E. ¼ S. — 9 min.
E. N. E. — 12 min.
S. E. — 18 min.
S. O. — 10 min.
S. E. ¼ E. — 10 min.
E. N. E. — 5 min.
S. ¼ O. — 8 min.
E. S. E. — 18 min.
N. ¼ O. — 13 min.
E. N. E. — 8 min.
N. 16° O. — 27 min.
N. E. 12° E. — 13 min.
N. — 14 min.
O. S. O. — 11 min.
N. — 9 min.
N. ¼ E. — 12 min.
E. 15° S. — 15 min.
N. O. 18° O. — 16 min.
N. E. ¼ N. — 8 min.
S. E. — 9 min.
N. 10° O. — 8 min.
E. — 5 min.
N. N. O. — 10 min.
O. N. O. — 9 min.
E. N. E. — 21 min.
N. O. — 4 min.
E. S. E. — 7 min.
N. E. ¼ E. — 9 min.
E. — 9 min.
N. E. 5° N. — 14 min.
N. E. ¼ E. — 15 min.
S. S. O. — 12 min.
S. ¼ O. — 9 min.
N. E. — 8 min. Un ruisseau afflue à gauche; il descend d'un lac.
E. S. E. — 24 min.
N. N. O. — 11 min.

E. S. E. — 12 min. On voit à droite le confluent du *Rio Yaniyuta*. Cette rivière se forme, plus haut, du *Rio Yaniyuta* et du *Rio Coïcuta*, dont nous avons parlé; le premier le plus au nord.

5.e Journée *sur le Rio Sécuri, en le descendant.*

N. 25° E. — 16 min.
E. S. E. — 13 min.
N. 15° E. — 18 min.
N. 5° E. — 13 min.
S. S. E. — 6 min.
N. ¼ E. — 11 min.
E. ¼ N. — 10 min.
N. ¼ O. — 15 min.
E. 5° S. — 7 min.
N. 30° E. — 24 min.
N. 30° O. — 18 min.
N. N. O. — 14 min.
N. N. E. — 20 min.
O. N. O. — 25 min.
N. ¼ O. — 24 min. Les rives sont assez basses et boisées.
E. 15° N. — 9 min.
N. 10° O. — 11 min.
N. E. — 6 min.
N. 15° O. — 18 min.
N. E. 6° E. — 22 min.
N. N. O. — 18 min.
E. S. E. — 7 m. Un petit ruisseau débouche à droite.
N. N. E. — 13 min.
O. 10° N. — 10 min.
E. N. E. — 11 min.
N. O. ¼ O. — 17 min.
E. — 15 min.
N. N. O. — 11 min.
N. ¼ E. — 8 min.
N. N. E. — 15 min.
O. — 4 min.
N. N. E. — 24 min.
N. O. 5° N. — 11 min.
E. S. E. — 8 min.
N. E. ¼ N. — 5 min.
S. S. E. — 10 min.
N. N. E. — 25 min.
N. O. — 20 min.

6.e Journée *sur le Rio Sécuri, en le descendant.*

N. N. O. — 10 min.
S. E. — 5 min.
N. E. ¼ N. — 28 min.

N. O. — 12 min.
N. E. — 10 min.
O. — 5 min. Un ruisseau débouche à gauche.
N. N. E. — 8 min.
O. N. O. — 13 min.
N. E. ¼ E. — 20 min.
N. O. ¼ N. — 13 min.
N. N. E. — 10 min.
N. — 6 min.
O. — 11 min.
N. E. — 20 min.
N. E. ¼ E. — 16 min.
N. ¼ E. — 12 min.
E. ¼ N. — 12 min.
N. 3° O. — 15 min.
O. 12° N. — 20 min.
N. E. — 22 min.
O. N. O. — 8 min.
N. N. E. — 10 min. Un grand ruisseau à gauche.
N. O. — 15 min.
N. E. — 12 min. Un petit ruisseau à gauche.
S. E. — 6 min.
N. E. — 10 min.
E. ¼ N. — 15 min.
N. — 13 min.
S. E. — 13 min.
N. — 16 min.
O. 10° N. — 10 min.
E. N. E. — 18 min.
O. N. O. — 7 min.
N. E. — 16 min.

7.[e] Journée. *Sur le Rio Sécuri, en le descendant.*

E. S. E. — 18 min.
N. — 18 min.
E. S. E. — 12 min.
S. — 6 min.
E. N. E. — 7 min. Un ruisseau assez large débouche à droite.
N. — 18 min.
N. — 14 min.
S. E. — 6 min.
N. — 20 min.
E. 30° N. — 18 min.
N. E. — 15 min.
S. E. — 9 min.
E. N. E. — 8 min.
N. O. ¼ O. — 22 min.
E. — 24 min.
N. O. ¼ O. — 22 min.
E. — 24 min.
N. ¼ E. — 15 min.
E. S. E. — 10 min. On voit un lac sur la rive gauche.
N. 10° O. — 6 min. Jusqu'au confluent du *Rio Isiboro*, bien plus considérable que le Sécuri. Il vient du S. S. E. et reçoit, dans son cours, toutes les rivières comprises à l'E. entre le Rio Coicuta et le Rio Chaparé.

En descendant le Rio Sécuri, alors très-large.

N. O. — 13 min.
E. — 26 min.
N. E. 10° N. — 16 min.
N. — 4 min.
O. N. O. — 22 min.
S. O. — 10 min.
N. O. — 12 min.
E. 25° N. — 18 min.
N. O. — 11 min.
O. S. O. — 10 min.
N. — 20 min.
E. — 35 min.
N. 20° O. — 24 min.
E. — 20 min.

8.[e] Journée *sur le Rio Sécuri, en le descendant.*

E. — 20 min.
N. O. — 22 min.
E. N. E. — 16 min.
N. O. — 18 min.
N. N. O. — 11 min.
O. S. O. — 10 min.
N. 25° E. — 37 min.
E. — 23 min.
O. 27° N. — 39 min.
N. N. E. — 16 min.
E. — 10 min.
S. — 10 min.
E. N. E. — 9 min.
N. O. — 48 min.
N. E. — 36 min.
N. O. ¼ O. — 16 min.
E. N. E. — 10 min.
N. 25° O. — 20 min.
O. S. O. — 14 m. Un ruisseau moyen débouche à gauche.
N. N. E. — 33 min. A gauche se réunit le *Rio Imamasama* ou *Sinuta*.
N. — 9 min. Un petit ruisseau arrive à gauche.
O. — 14 min.
N. 30° E. — 23 min.
N. 30° O. — 18 min.
N. E. — 14 min.

9.e Journée *sur le Rio Sécuri, en le descendant.*

N. — 12 min.
O. 30° N. — 9 min.
N. E. — 27 min.
O. N. O. — 30 min.
N. 15° E. — 43 min.
N. 5° E. — 28 min.
N. — 13 min.
N. N. O. — 17 min.
N. O. — 22 min.
S. S. O. — 12 min.
N. 30° E. — 30 min.
E. — 15 min.
N. N. E. — 18 min.
O. 5° N. — 18 min.
N. E. — 22 min.
N. 15° O. — 12 min.
N. E. — 13 min.
N. 10° O. — 22 min.
E. — 18 min.
E. 25° N. — 18 min.
N. 10° E. — 9 min.
O. — 25 min.
N. 30° E. — 16 min.
E. — 20 min.
N. N. O. 25 min. Les bois paraissent moins larges sur ses rives.
N. E. — 20 min.

10.e Journée *sur le Rio Sécuri, en le descendant.*

O. — 15 min.
N. N. E. — 12 min.
E. — 11 min.
N. O. — 22 min.
E. N. E. — 30 min.
N. O. ¼ O. — 60 min.
N. E. — 13 min.
N. 25° O. — 20 min.
E. 25° S. — 29 min.
N. E. — 20 min.
S. E. 10° E. — 23 min.
N. N. O. — 20 min.
N. E. — 17 min.
N. O. — 20 min.
E. N. E. — 30 min.
S. — 10 min.
N. E. — 31 min. Là j'entrai dans le Mamoré, au-dessous de Loreto, et je le descendis (voyez cette route déjà décrite page 202) jusqu'à Trinidad de Moxos.

††††††† *Voyage de Trinidad de Moxos à Santa-Cruz de la Sierra, en remontant le Rio Mamoré, le Rio Sara et le Rio Piray.*[1]

De Trinidad je me rendis, par terre, à Loreto, et de cette mission à son port. Là, je m'embarquai sur des pirogues et je remontai de nouveau le Mamoré jusqu'à son confluent avec le Rio Sara, que j'avais laissé à gauche dans mon itinéraire, en remontant à Cochabamba (voyez cet itinéraire pages 203 et 204). Je vais donc reprendre la suite de mes observations, en entrant dans le Rio Sara. Les distances sont évaluées à raison de 60 minutes de marche pour 4 kilomètres.

1.re Journée *sur le Rio Sara, en le remontant.*

S. E. — 16 min.
N. E. — 18 min.
S. S. E. — 13 min. Un ruisseau débouche à gauche; il descend d'un lac temporaire.
E. 15° N. — 13 min. Les rives du Rio Sara sont boisées.
S. ¼ O. — 17 min.
E. — 19 min.
E. ¼ N. — 16 min.
E. S. E. — 13 min.
S. O. ¼ S. — 14 min.

1. Voyez *Partie historique,* t. III, p. 251 et suiv.

2.e Journée *sur le Rio Sara, en le remontant.*

S. S. E. — 19 min.
E. N. E. — 8 min.
S. S. E. — 33 min.
E. — 9 min.
N. — 10 min.
S. E. — 18 min.
E. — 33 min.
E. 25° N. — 22 min.
S. E. — 24 min.
E. N. E. — 9 m. Un ruisseau assez fort vient se réunir à gauche.
S. 15° E. — 19 min.
E. 25° S. — 30 min.
E. N. E. — 8 min.
E. 10° S. — 6 min.
S. 7° O. — 21 min.
E. ¼ N. — 17 min.
S. S. E. — 12 min.
N. N. E. — 18 min.
E. S. E. — 7 min.
N. 5° E. — 10 min.
E. N. E. — 18 min.
N. N. E. — 17 min.
S. E. — 29 min.
N. N. E. — 17 min. A gauche débouche le *Rio Maravo*, qui vient des plaines situées à l'O. de Guarayos.
S. — 37 min.
O. S. O. — 20 min.
S. 18° O. — 21 min.
E. S. E. — 21 min.

3.e Journée *sur le Rio Sara, en le remontant.*

E. 30° N. — 17 min.
E. S. E. — 28 min.
S. ¼ O. — 21 min.
E. ¼ S. — 16 min. Jusqu'au confluent du *Rio Ibabo* ou *Yapacani*, le même qui passe à Pampa Grande (voyez p. 158).

N. 10° E. — 23 min.
E. ¼ S. — 12 min.
S. E. — 14 min.
N. ¼ O. — 12 min.
N. E. — 15 min.
E. 30° N. — 16 min.
E. 30° S. — 8 min.
N. N. E. — 40 min.
N. E. — 6 min.
S. S. E. — 26 min.
S. — 8 min.
E. N. E. — 19 min.
E. — 12 min.
S. ¼ E. — 15 min.
E. S. E. — 19 min.
S. S. E. — 10 min.
E. 15° S. — 17 min.
N. — 10 min. En contournant un détour.
E. S. E. — 18 min.
E. 25° N. — 9 min.
E. 35° S. — 12 min.
N. E. — 15 min.
S. 30° E. — 30 min.
N. E. — 12 min.

4.e Journée *sur le Rio Sara et le Rio Piray.*

E. 27° N. — 17 min. En remontant le Rio Sara.
S. S. E. — 20 min. *Idem, idem.*
E. N. E. — 18 min. *Idem, idem.*
S. S. E. — 8 min. En remontant au confluent du Rio Piray. Je laissai le Rio Sara, qui, sous le nom de *Rio Grandé,* descend au sud de Santa-Cruz (voyez. p. 162), et je remontai le Rio Piray.

En remontant le Rio Piray.

S. S. E. — 10 min.
E. — 15 min.
E. S. E. — 7 min.
E. N. E. — 10 min.
S. S. O. — 15 min.
E. N. E. — 18 min.
S. ¼ E. — 10 min.
E. 30° N. — 16 min.
E. 25° S. — 20 min. Les rives sont toujours boisées.
E. S. E. — 38 min.
S. — 8 min.
S. E. — 12 min.
E. — 14 min.
N. N. E. — 6 min.
E. 35° S. — 20 min.
S. S. O. — 28 min.
E. 30° S. — 10 min.
S. O. — 25 min.

5.e Journée *sur le Rio Piray, en le remontant.*

E. 5° S. — 17 min.
S. S. E. — 5 min.
O. 10° S. — 12 min.
S. S. O. — 24 min.
E. — 6 min.
S. — 13 min.
E. — 4 min.
S. 10° O. — 8 min.
E. S. E. — 18 min.
S. O. — 16 min.
S. E. — 28 min.
S. E. — 18 min.
E. S. E. — 16 min.
S. S. E. — 15 min.
N. N. E. — 40 min.
E. S. E. — 20 min.
N. N. E. — 25 min.
E. N. E. — 25 min.
S. S. E. — 13 min.
E. 20° S. — 30 min.
S. S. O. — 11 min.
S. 30° E. — 16 min.
N. N. E. — 4 min.

6.e Journée *sur le Rio Piray, en le remontant.*

E. S. E. — 24 min.
S. O. — 12 min.
E. S. E. — 8 min.
S. ¼ O. — 8 min.
E. — 30 min.
N. — 14 min.
E. S. E. — 10 min.
S. S. E. — 13 min.
N. N. E. — 20 min.
E. — 20 min.
S. S. E. — 10 min.
E. N. E. — 20 min.
S. S. E. — 7 min.
E. — 25 min.
E. 30° N. — 30 min.
E. 10° S. — 10 min.
S. S. E. — 6 min.
N. E. — 6 min.
S. S. E. — 10 min.
E. 10° S. — 22 min.
S. S. O. — 38 min.
S. S. O. — 9 min.
S. S. E. — 10 min.
N. E. — 10 min.
S. S. E. — 6 min.
E. ¼ N. — 36 min.
N. 10° O. — 8 min.
E. — 17 min.
S. 30° E. — 11 min.
S. — 10 min.
E. 10° N. — 15 min.
S. — 10 min.
E. — 8 min.
O. 30° S. — 10 min.
S. E. — 24 min.

7.e Journée *sur le Rio Piray, en le remontant.*

N. N. E. — 8 min.
E. — 16 min.
S. — 12 min.
S. — 15 min.
S. E. — 5 min.
N. N. E. — 10 min.
E. — 15 min.
S. S. O. — 12 min.
S. E. — 14 min.
N. — 14 min.
S. E. — 15 min.
S. O. — 15 min.
E. N. E. — 12 min.
S. 10° O. — 20 min. On est obligé de franchir un rapide.
O. N. O. — 24 min.
S. O. — 18 min.
S. E. — 14 min.
S. — 12 min.
S. S. E. — 14 min.
E. S. E. — 12 min.
S. O. — 26 min.
S. — 8 min.
E. — 8 min.
S. E. — 6 min.
O. — 8 min.
S. E. — 28 min.
S. O. — 9 min.
S. — 10 min.
E. — 26 min.
S. S. O. — 8 min.

8.e Journée *sur le Rio Piray, en le remontant.*

S. S. E. — 20 min.
E. — 14 min.
S. E. — 10 min.
N. N. E. — 10 min.
N. — 10 min.
E. 17° S. — 20 min.
N. E. — 12 min.
E. S. E. — 24 min.
E. 5° S. — 16 min.
N. E. — 8 min.
S. S. E. — 24 min. Un fort rapide à passer.
S. O. — 29 min.
E. — 14 min.
S. E. — 12 min.

N. N. E. — 6 min.
S. E. — 22 min.
E. N. E. — 6 min.
S. 10° E. — 24 min.
E. 35° S. — 30 min.
E. N. E. — 8 min.
S. — 18 min.
E. S. E. — 14 m. Un ruisseau débouche à gauche.
S. — 6 min.
S. E. — 14 min.
E. N. E. — 14 min.
S. S. E. — 12 min.

9.e Journée *sur le Rio Piray, en le remontant.*

S. E. — 12 min.
S. — 9 min.
E. — 6 min.
O. S. O. — 14 min.
S. E. — 8 min.
E. 30° N. — 7 min.
S. S. E. — 12 min.
E. — 26 min. Un ruisseau très-petit afflue à droite.
N. O. — 22 min.
N. N. E. — 10 min.
E. S. E. — 18 min.
E. — 6 min. Un saut ou rapide élevé à franchir.
S. 30° E. — 8 min. *Idem.*
S. O. — 8 min. *Idem.*
E. N. E. — 12 min.
S. S. O. — 12 min.
E. N. E. — 8 min.
S. 10° O. — 10 min.
E. — 10 min.
N. N. E. — 10 min.
S. E. — 12 min.
S. ¼ E. — 11 min.
N. E. — 10 min.
S. — 12 min.
S. E. — 10 min. Un saut ou rapide élevé à franchir.
E. — 8 min.
S. — 30 min.
S. 35° O. — 12 min.
E. 30° S. — 27 min.
N. E. — 4 min.
S. 5° E. — 6 min.
N. N. E. — 4 min.
S. 30° E. — 15 min.
S. O. — 6 min. Un ruisseau débouche à gauche.

10.e Journée *sur le Rio Piray, en le remontant.*

Les bois cessent; la rivière coule dans la plaine inondée.

S. O. — 10 min.
S. — 15 min.
S. — 24 min. Un ruisseau débouche à droite.
S. S. E. — 12 min.
E. S. E. — 12 min.
E. — 18 min.
E. N. E. — 12 min.
N. E. — 12 min.
E. — 10 min.
S. E. — 15 min.
S. S. O. — 4 min.
S. 5° O. — 18 min. Un grand ruisseau descend à droite.
S. 10° E. — 16 min.
S.E.—12 m. Ici la forêt reprend.
E. S. E. — 15 min. *Idem.*
S. E. — 15 min. *Idem.*

S. E. — 12 min. On passe un saut élevé; le Rio de Palometas débouche à droite, au milieu d'un marais.

11.e Journée *sur le Rio Piray, en le remontant.*

E. S. E. — 15 min.
E. 30° N. — 15 min.
S. E. — 15 min.

S. E. — 12 min. Pampa; on franchit un grand saut ou rapide.
S. 30° E. — 6 min. *Idem; idem.*
S. — 10 min. *Idem; idem.* Un ruisseau débouche à droite.
S. 5° E. — 6 min. *Idem;* on franchit le plus grand saut; un ruisseau débouche à gauche.
S. S. E. — 6 min. Les arbres recommencent.
E. S. E. — 12 min. Une petite île est formée par la rivière.
S. S. E. — 10 min.
S. S. E. — 10 min. Jusqu'au port où l'on débarque pour aller à *Quatro Ojos,* où sont les magasins de Moxos.

Des rives du Rio Piray à Santa-Cruz.

Je reprends ici mes itinéraires par terre, en calculant les distances sur le temps de la marche.

Du Rio Piray à Palometas (8 lieues).

S. 30° E. — 30 kil. En laissant le Rio Piray, on traverse un marais et un petit bois jusqu'à la ferme de *Quatro Ojos.*

S. — 1 kil. En passant un marais jusqu'à une légère hauteur nommée *Isla pelada.*

S. 10° E. — 1 ½ kil. de bois et de plaine.

S. — 1 kil. Traversé le bois dit *Infiernillo* (petit enfer), dirigé E. et O.

S. S. E. — 1 ½ kil. En traversant la plaine ovale, appelée *Potrero de las Bacas.*

S. 55° E. — 12 kil. En traversant une épaisse forêt sans clairières.

S. S. E. — 3 kil. de plaine demi-boisée, jusqu'au hameau de *Puquio.*

S. 30° E. — 3 kil. de plaine jusqu'au hameau de *Palometas.*

De Palometas à Portachuelo (10 lieues).

S. E. — 6 kil. D'une plaine peu fournie d'arbres, jusqu'à une petite colline transversale à la direction suivie, nommée *Loma Alta,* sur laquelle est un hameau. De Palometas on voit toujours les bois épais à 3 kilom. à l'E.

S. 30° E. — 9 kil. Dans la même plaine un peu boisée.

S. S. E. — 2 kil. de bois épais, dans lequel coule à l'O. N. O. un ruisseau nommé *Asuvicito,* affluent du Rio de Palometas, qui suit à 5 kil. à l'O.

S. 25° E. — 16 kil. de plaine entrecoupée de bois, jusqu'au village de *Portachuelo,* situé au milieu d'une belle plaine.

De Portachuelo à Santa-Cruz de la Sierra (14 lieues de pays).

S. E. 10° E. — 8 kil. de plaine peu boisée jusqu'au *Rio de Bondad,* qui descend S. S. O. de la Cordillère, et se dirige au N. vers le Rio Piray, où il se réunit en face de Portachuelo.

S. E. 10° E. — 10 kil. dans un terrain sablonneux jusqu'au ruisseau *Del Dorado,* qui descend au N. N. E., pour se réunir non loin de là au *Rio Gorge.*

S. E. — 4 kil. Au *Rio Maipuba*, qui, comme le dernier, va au Rio Gorge.

E. S. E. — 4 kil. de bois et de plaines jusqu'au Rio Gorge, qui se dirige au N. N. E., jusqu'à se réunir au Rio de Bondad, à 6 kil. au-dessus du confluent de celui-ci au Rio Piray.

S. E. — 8 kil. Traversé des bois, puis les plages du Rio Piray, large de 2 kilom., et arrivé de l'autre côté au hameau *del Vallé*, que j'avais déjà vu en me rendant de Grand-Diosa, à Santa-Cruz (voyez page 164). De ce point il ne restait plus que 18 kilom. jusqu'à Santa-Cruz.

CHAPITRE III.

Troisième série de renseignemens spéciaux relatifs à la carte n.° 4, comprenant la suite des itinéraires propres aux parties montueuses de la république de Bolivia.

---

§. 1.er *Observations géographiques spéciales au versant oriental des Cordillères.*

† *De Santa-Cruz de la Sierra à Chuquisaca.*[1]

En partant de Santa-Cruz, je repris la route que j'avais suivie en venant à cette ville (voyez p. 160) jusqu'à Samaypata (voyez p. 159). Là je laissai la route de Cochabamba à droite et je pris celle de Chuquisaca.

De Samaypata à Vallé-Grandé (18 lieues).

S. 10° O. — 1 ½ kil. Dans la plaine de Samaypata, me dirigeant sur les collines qui dominent ce bourg.
S. 20° O. — 1 ½ kil. En montant la colline.
O. — ½ kil. Jusqu'au sommet de la colline.
S. 28° — 10 kilomètres, dont 2 en descendant, et le reste dans la plaine, jusqu'au ruisseau qui y coule au N. E. vers Vilca, dans le fond de la vallée du *Limon.*
S. 30° O. — 1 ½ kil. En gravissant la colline opposée.
S. O. — 1 ½ kil. En montant toujours, jusqu'au hameau du *Limon.* De ce lieu la côte par laquelle j'étais descendu dans la vallée restait au N. 35° E.
S. O. — 3 kil. Du Limon jusqu'au sommet de la côte, très-élevé et courant S. S. O. et N. N. E., jusqu'à Pampa Grandé (voyez p. 158).
O. S. O. — ½ kil. En descendant sur le versant opposé sur des collines.
S. — 3 kil. *Idem,* et passant de petits ruisseaux.
S. 20° E. — 3 kil. *Idem, idem.*
S. S. E. — 2 kil. *Idem, idem.*
S. 30° E. — 1 ½ kil. *Idem, idem,* qui descendent à l'ouest vers le *Rio de Tembladeras.*
S. E. — ½ kil. En descendant toujours, jusqu'au hameau de *Pavas.* On descend, à l'ouest, un ruisseau du même nom.
S. 10° O. — ¼ kil. En descendant toujours.
S. S. O. — ½ kil. *Idem.*
S. S. E. — ¼ kil. *Idem.*

---

1. Voyez *Partie historique,* tome III, p. 256 et suivantes.

S. O. — ½ kil. En descendant jusqu'au Rio de Tembladeras, qui se dirige au nord et va se réunir, près du Pampa Grandé, à la rivière de ce nom.

S. S. E. — 2 kil. En remontant le lit même de la rivière, qui descend de l'est.

S. S. O. — 2 kil. En laissant la rivière à gauche et montant dans un ravin.

S. S. O. — 2 kil. En montant toujours la côte pierreuse.

S. — ½ kil. Jusqu'au sommet de la côte peu élevée qui court au N. N. O., et sépare le *Rio de San-Blas* du Rio Tembladeras.

S. 15° O. — 6 kil. Du sommet de cette colline, au pied de la colline suivante où l'on doit la franchir. Dans l'intervalle coule le Rio de San-Blas qui, à 12 kilomètres plus bas, se réunit au Rio Tembladeras et va ensuite à Pampa Grandé. Du sommet de cette colline on voit la ville de *Vallé Grandé,* au S. 35° O.

S. 35° O. — 5 kil. En descendant la côte et traversant la vallée jusqu'à la ville, située au pied d'une haute chaîne. Au nord de la ville les eaux vont au nord dans la vallée, tandis qu'elles se dirigent en sens inverse de l'autre côté de la vallée, dirigée nord quelques degrés à l'ouest, et sud quelques degrés à l'est.

De Vallé-Grandé à Pucara (10 lieues de pays).

S. S. E. — 3 kil. Dans la plaine, en longeant le pied de la montagne.

S. — 3 kil. *Idem*, et commençant à monter.

S. 15° O. — 4 kil. En montant toujours jusqu'au sommet de la chaîne, qui est la continuation de la Cordillère orientale passée à San-Pedro (voyez page 158).

S. 35° O. — 1 kil. En suivant le sommet de la chaîne.

S. 18° E. — 1 kil. *Idem.*

S. 15° E. — 1 kil. *Idem.*

S. E. — ½ kil. *Idem.*

S. — 8 kil. *Idem.*

S. O. — ½ kil. En descendant sur le versant opposé.

S. O. — 1 ½ kil. *Idem.*

O. S. O. — ½ kil. *Idem.*

S. O. — ½ kil. *Idem.*

O. — ½ kil. *Idem.*

O. S. O. — 2 kil. *Idem,* jusqu'au village de Pucara, situé à mi-côte de la montagne. De ce point je relevai les points suivans: — La vallée du *Rio de Mizqué* est au N. 35° O.; cette rivière reçoit le Rio de Chaluani (voyez page 155), le Rio de Chilon (voyez page 156), et le Rio Pulquina (voyez page 157). — Le confluent du Rio de Mizqué et du Rio Grandé est à l'O. 10° N., à 10 kil. environ de distance réelle.

De Pucara au Rio Grandé (8 lieues de pays).

S. O. — 2 kil. — En partant de Pucara, on descend dans un petit ravin et l'on monte de l'autre côté sur une colline. De ce point le ruisseau qui coule au nord de Pucara, après s'être creusé, vient se jeter dans le Rio de Mizqué au N. O., à 12 kilomètres environ de distance.

S. 15° O° — ½ kil. En suivant la pente de la montagne.

S. 7° O. — ½ kil. *Idem.* On voit de l'autre côté du Rio Grandé, au S. 30° O., la montagne dite *Cerro del Loro,* à environ 26 kilomètres de distance.

S. 10° E. — ½ kil. En descendant sur des pentes assez roides et boisées. (Je désignerai ce point par la lettre A, devant, plus tard, le relever.)

S. 20° E. — ½ kil. *Idem.*

S. 15° E. — 1 kil. *Idem.*

S. E. — ½ kil. *Idem.*

S. 15° E. — 1 kil. *Idem.*

S. 5° O. — 1 kil. *Idem.*

S. O. — 5 kil. En descendant sur une pente plus abrupte.

O. S. O. — 4 kil. En descendant sur une pente dans un ravin.

N. N. O. — ½ kil. En suivant un terrain baigné jusqu'au point où, divisé en trois bras, on peut passer à gué le Rio Grandé, qui vient du N. N. O. Lorsque les eaux sont hautes, on le passe en *maroma*, à 4 kilomètres plus bas.

Du Rio Grandé au Pescado (20 lieues de pays).

S. 15° O. — 2 kil. En suivant le cours du Rio Grandé jusqu'au hameau du Cerrillo.

S. 10° E. — 2 kil. On laisse la rivière à gauche et l'on gravit un ravin.

S. 5° E. — 2 kil. En montant toujours. De ce point le gué de la rivière reste au nord.

S. 15° E. — 2 kil. En montant jusqu'au sommet d'une côte.

S. 25° O. — 2 kil. A la *Pampa-Ruis,* hameau situé sur la rive du *Rio Cucillo*, qui n'est qu'un petit torrent descendant des montagnes et coulant au S. E. jusqu'au Rio Grandé.

S. 15° E. — 2 kil. En remontant le lit du Rio Cucillo entre deux montagnes.

S. O. — 1 kil. *Idem.*

S. S. O. — ½ kil. *Idem.* Un bras descend de l'O. S. O.; je pris l'autre.

S. 20° E. — 2 kil. En remontant dans le lit du torrent.

S. S. E. — 2 kil. En montant une côte rapide jusqu'à son sommet. — De ce point, le lieu où j'avais passé le Rio Grandé à gué, se trouvait au N. 10° O. — Le sommet de la colline A se trouve au N. N. E.

S. 30° E. — 1 kil. En montant encore sur un mamelon de la chaîne dirigée S. E. et N. O., on voit, à l'ouest, un cours d'eau qui vient former le bras que je n'ai pas suivi du Rio Cucillo.

S. S. E. — 12 kil. En suivant un grand plateau, à droite et à gauche, se voient des chaînes de montagnes, indépendamment de mamelons isolés dans la plaine.

S. 30° E. — 2 kil. Ici, sur le plateau, le versant change, les eaux qui se dirigeaient au N. N. O., commencent à aller au S. S. E. On arrive ainsi au hameau du *Nuevo-Mundo*.

S. 30° E. — 1 kil. En passant entre deux mamelons arrondis.

S. 12° O. — 6 kil. A 3 kilomètres du départ, en descendant un ravin, jusqu'à sa jonction à un second, qui forme un grand ruisseau allant à l'E. S. E. On prend ensuite

le second, et l'on gravit une haute colline jusqu'à son sommet. Cette colline, divisée en mamelons, court, sur ce point, N. N. O., S. S. E.

S. 10° E. — 2 kil. En suivant le versant opposé de la colline.

S. 10° E. — 4 kil. Sur le même versant jusqu'au sommet d'une autre colline qui domine la vallée du Pescado.

S. 10° E. — 2 kil. En descendant dans la vallée jusqu'au bourg du *Pescado*, situé non loin sur la rive gauche du *Rio del Pescado,* qui vient du N. O. et court au S. 15° E., se réunir, à 56 kilomètres de distance, au *Rio Acero.*

Du Pescado à Tomina (8 lieues de pays).

S. 10° E. — 2 kil. En passant la rivière et suivant la rive droite, en s'éloignant de son lit.

S. O. — ½ kil. En montant une colline à droite.

O. S. O. — 1 kil. Descendant dans un ravin et remontant de l'autre côté.

S. 30° O. — 1 kil. En remontant jusqu'au sommet d'une colline.

S. O. — 2 kil. En descendant vers un bras du Rio du Pescado, qui court au N. N. E. Il se réunit à 2 kilomètres au-dessus du Pescado.

S. 30° E. — 1 kil. Dans le ravin jusqu'à une maison.

S. S. O. — 1 kil. En remontant le même ravin.

O. S. O. — 1 kil. Dans le même ravin, jusqu'à une seconde maison.

O. — 1 kil. En remontant le même ravin. On laisse à gauche un bras qui descend du sud.

O. 15° N. — 4 kil. En remontant la pente jusqu'au sommet de la montagne, qui court à l'E. S. E.

O. — ½ kil. Sur le sommet de la montagne.

S. S. O. — 4 kil. D'une pente rapide jusqu'au bourg de *Tomina,* situé sur la rive gauche du *Rio de Tomina*, qui naît à environ 20 kilomètres au S. E., et descend entre deux hautes montagnes vers le Rio Grandé. — Les montagnes les plus élevées au sommet de la vallée sont au S. 30° E.

De Tomina à Tacopaya (8 lieues de pays).

O. 30° N. — 4 kil. En suivant le cours du Rio de Tomina, en le descendant, et le passant deux fois.

O. 10° S. — 2 kil. On laisse la rivière et l'on gravit la colline sur une pente douce.

O. 15° N. — 1 kil. En montant toujours, sur une pente douce.

S. O. — ½ kil. *Idem,* jusqu'au sommet de la chaîne, qui suit N. O. et S. E.

O. S. O. — 1 kil. En descendant sur une pente rapide.

O. 10° N. — ½ kil. *Idem,* jusqu'au *Rio Saucé-Mayo,* qui vient du S. E., et se réunit, à plus de 20 kilomètres plus bas, au Rio de Tomina.

O. N. O. — 3 kil. En descendant le lit même du Saucé-Mayo, qui continue au N. O.

O. S. O. — ½ kil. En laissant la rivière et remontant de l'autre côté.

S. O. — 4 kil. En remontant sur une pente douce, prenant, en le remontant, un ravin qui descend au Rio Saucé-Mayo.

O. — 2 kil. En montant toujours jusqu'au sommet de la montagne parallèle aux autres et courant S. E. et N. O.

O. 10° S. — 1 kil. En descendant sur le versant opposé.

S. — ½ kil. *Idem*, *idem*, laissant une montagne à droite.

S. S. O. — 1 kil. En descendant sur une pente rapide, jusqu'au bourg de *Tacopaya*, placé sur la rive gauche du *Rio de Tacopaya*, qui vient du S. 10° E. d'une quinzaine de kilomètres, et descend au N. N. O. pour se diriger vers le Rio Grandé.

De Tacopaya à Tarabuco (12 lieues de pays).

O. 30° N. — 5 kil. En suivant le cours du Rio de Tacopaya, rive gauche, en passant deux ravins qui descendent des montagnes.

O. N. O. — ½ kil. Gravissant la montagne.

S. 30° O. — 2 kil. *Idem*.

S. S. O. — 2 kil. *Idem*, jusqu'au sommet de la plus haute chaîne passée jusqu'à présent. Ce n'est pourtant qu'un rameau de la chaîne générale située au sud. (Je désignerai ce point de passage par la lettre B.)

O. S. O. — 1 kil. En descendant par des pentes rapides jusqu'au *Rio Nima*, qui coule au pied, ruisseau qui descend du S. S. E.

O. N. N. — 1 kil. En descendant le cours du *Rio Nima*, entre deux montagnes. On laisse la rivière, qui continue à l'O. N. O.

S. O. — 1 kil. On prend un bras en le remontant, toujours entre des montagnes.

S. 35° E. — 1 kil. En remontant la petite vallée d'*Ampaya*, et la laissant à gauche pour prendre un ravin de la côte opposée.

S. S. O. — 2 kil. En remontant la côte très-rapide jusqu'au sommet d'une autre chaîne, composée de monts isolés et courant N. O. et S. O. De ce sommet le point marqué B reste au N. 35° E.

S. 10° E. — ½ kil. Descendant sur la pente opposée sur un plateau.

S. 35° O. — 3 kil. Suivant le plateau.

S. O. — 8 kil. Suivant le plateau jusqu'au sommet d'une montagne, qui est la plus élevée de toute cette région, et sert de faîte de partage entre le versant nord, au Rio Grandé, et le versant sud au Rio de Acéro. C'est de cette chaîne que naissent le Rio de Tomina, celui de Saucé-Mayo, celui de Tacopaya, etc. — De ce sommet on découvre un immense horizon, sur lequel dominent les points culminans suivans: — Une haute montagne au N. E., que je crois être le Cerro del Loro, relevé de Pucara (voyez p. 224). — Une autre au N. 30° E., peut-être à 40 kilom. — Une troisième au N. 5° E., plus éloignée encore.

S. 30° O. — 2 kil. En suivant les plateaux et passant deux ruisseaux qui vont à l'est.

S. O. — 5 kil. En suivant les plateaux jusqu'au bourg de *Tarabuco*, située au nord d'une chaîne de montagnes dirigée E. S. E. et O. N. O.

De Tarabuco à Chuquisaca (13 lieues de pays).

O. 10° N. — ½ kil. Sur la chaîne de montagnes.

O. — 9 kil., dont 4 kil. jusqu'au Rio de Chilca, qui descend au S. E., et le reste toujours sur la continuité des plateaux.

O. 10° S. — 6 kil. Toujours sur les plateaux; au sud les ruisseaux vont au *Rio de Yamparaïs*, affluent du *Rio Pilcomayo*, et au nord au Rio Grandé.

S. O. — 2 kil. Sur les plateaux.

S. 15° O. — 2 kil. *Idem.*

S. 37° O. — 1 kil. En descendant au bourg de *Yamparaïs*, situé dans une plaine, au pied de hautes collines (7 lieues de marche). Tous les ruisseaux courent au S. E. former le Rio de Yamparaïs.

O. 10° S. — 4 kil. Dans la plaine jusqu'au pied d'une montagne.

N. 45° O. — 16 kil. En suivant le sommet des montagnes jusqu'à *Chuquisaca*, placé au pied et au N. O. de deux montagnes, entre lesquelles on descend pour atteindre la ville. De Chuquisaca je gravis sur la montagne voisine, située à 1 kilomètre à l'E. S. E. 10° E., pour relever de la partie la plus élevée tous les points visibles. La montagne de *Yamparaïs* reste au S. E. à 16 kilomètres. — La route décrit une courbe à l'est de cette ligne. — Le petit ruisseau qui descend de Chuquisaca (*Rio de la Plata*) se réunit au Rio Cachimayo au sud, à 15 kilomètres environ. La sommité de la montagne voisine est à l'O. 15° N. — Sur le versant opposé on voit plusieurs affluens se réunir au N. N. E., et suivre au N. 10° E., à 30 kilom. de distance, sous le nom de *Rio de la Palma*. — Le point culminant de la montagne élevée de *Huallas* reste au S. 42° O., à distance d'environ 11 kilomètres.

Le thermomètre de Fahrenheit à l'eau en ébullition dans un vase d'argent, a donné sur la place de Chuquisaca 190° $\frac{4}{10}$.

†† *De la ville de Chuquisaca à la ville de Potosi* (32 lieues de route).[1]

De Chuquisaca au Terrado (10 lieues de pays).

S. 7° O. — 2 $\frac{1}{2}$ kil. En descendant de Chuquisaca au petit ravin, où court le Rio de la Plata, et montant la côte opposée jusqu'au point nommé le *Téjar*.

S. 17° O. — $\frac{1}{2}$ kil. Sur le sommet de la côte du Téjar. On voit la montagne de Tarabuco à l'O. 10° N.

S. 10° O. — 1 $\frac{1}{2}$ kil. Sur le même sommet.

S. O. — 2 kil. En descendant sur le versant opposé, jusqu'au *Rio Cachimayo*, qui vient du N. N. O., et descend au S. S. E. 10 kilomètres, jusqu'au confluent du Rio de Yamparaïs, où est situé le bourg de *Yotata*.

S. 10° O. — 2 kil. Passant le Rio Cachimayo, le petit Rio Huartamayo, qui s'y joint sur la rive droite, au point où on le passe et montant la côte opposée.

S. S. O. — 2 kil. Montant jusqu'au sommet de la côte dirigée au S. E.

S. 10° O. — 3 kil. En descendant sur le versant opposé, jusqu'au ravin dit *Quebrada-Seca*.

S. 15° O. — En suivant le fond du ravin, entre deux montagnes, jusqu'à la poste *de la Calera*.

---

1. *Partie historique*, tome III, p. 277 et suivantes.

S. 10° E. — 6 kil. Dans le même ravin, de plus en plus profond, jusqu'à l'instant où il débouche dans le lit du *Rio Pilcomayo*, qui descend de l'O. N. O. A gauche est le *Tambo de la Puenté,* maison où les voyageurs peuvent s'arrêter.

S. E. — 1 ½ kil. En descendant dans le lit même du Rio Pilcomayo, large d'un kilomètre, entre de hautes montagnes.

S. S. E. — 1 ½ kil. Dans le lit du Pilcomayo, qui, sur ce point, tourne à l'E. 10° S., et paraît suivre cette direction sur une grande distance.

S. 10° E. — ½ kil. En montant la côte du Terrado.

S. 10° O. — ½ kil. *Idem.*

S. S. O. — 1 kil. *Idem,* jusqu'au sommet de la montagne. — De ce point le confluent du Pilcomayo et du Cachimayo est à l'ouest, à 12 kilomètres environ. — Le sommet de la montagne *Huallas* est au N. 10° O.

S. 10° O. — En suivant les plateaux jusqu'à la poste du *Terrado,* située au milieu d'une plaine couverte de pâturages.

Du Terrado à Bartolo (10 lieues de pays).

S. 5° O. — 5 kil. Sur des plateaux ravinés jusqu'à la chapelle de *Cachi-Huasi,* placée au nord d'une chaîne de hautes collines.

S. 15° O. — 1 kil. Montant la colline.

S. O. — 1 kil. Au sommet de la colline. De ce point on voit le confluent du Rio Pilco-Mayo et du *Rio Mataca,* à l'O. 10° N., à plus de 30 kilomètres de distance.

S. O. — 1 kil. En suivant le sommet de la chaîne qui s'étend très-loin à l'ouest.

S. 5° O. — 1 kil. En suivant le sommet. Au nord sont des ruisseaux qui descendent au N. E. au Rio de Mataca.

S. 10° O. — 2 kil. En descendant dans un profond ravin à droite de la chaîne jusqu'à la poste de la *Quebrada-Honda.* Le ruisseau qui descend de ce ravin reçoit successivement les eaux d'une immense vallée bornée par des montagnes, et forme plus loin le *Rio de Juan-Capita,* dont la direction est N. O., jusqu'à l'instant où il rejoint le Pilcomayo, dont il est affluent.

S. 10° O. — 1 kil. En remontant le ravin jusqu'au sommet de la chaîne dont j'étais descendu à l'avant-dernière station.

S. S. O. — 6 kil. En suivant un plateau sur lequel, à gauche, sont : le hameau de *Lagunillas,* un grand lac de plus d'un kilomètre et deux petits. On arrive, ainsi, jusqu'au sommet d'une colline d'où le village de *Majotorillo* reste au S. 10° E. à 4 kilomètres de distance. — On voit aussi, à 12 kilomètres de distance au S. 6° O., le confluent du *Rio de Chaqui* et du *Rio Pujioni,* affluent du Rio Mataca, dont les eaux vont au N. E.

S. S. O. — 2 ½ kil. En descendant la côte jusqu'au *Rio Chorillo,* qui descend du N. O. et se dirige au S. E., jusqu'à son confluent avec le Rio Mataca, éloigné de 8 kilomètres environ.

O. 10° S. — 2 kil. Traversant le Rio Chorillo, et passant entre deux montagnes.

O. — 1 ½ kil. Dans la plaine circonscrite de montagnes au sud et au sud-ouest.

O. 10° S. — 1 ½ kil. Dans la plaine jusqu'au bourg de *Bartolo*, d'où part un petit ruisseau qui se dirige à l'ouest.

De Bartolo à la ville de Potosi (12 lieues de pays).

O. 15° S. — 4 kil. En suivant d'abord 2 kilomètres jusqu'au Rio Pujioni, qui vient du N. O. et coule au S. E. jusqu'au Rio Mataca. Le reste en montant au sommet d'une haute colline couverte de pâturages.

O. S. O. — 1 ½ kil. De cette colline en descendant et remontant au sommet d'une autre, également dirigée au S. E.

S. O. — 2 kil. En descendant cette colline jusqu'au fond d'une petite vallée.

O. S. O. — 2 kil. En descendant jusqu'au Rio de Chaqui, qui suit à l'E. S. E., environ 13 kilomètres, jusqu'à sa jonction au Rio Mataca. — A 4 kilomètres au-dessous du point où je me trouvais, le petit ruisseau de Chaqui vient s'y réunir sur la rive droite. — On voit sur la même rive, à mi-montagne, le grand bourg de *Chaqui* au S. E., à 4 kilom. de distance. Au-dessus, du même côté, est une haute montagne qui se continue jusqu'à Potosi.

N. O. — 8 kil. En remontant le cours du Rio de Chaqui jusqu'au point où cette petite rivière se divise en deux bras, l'un qui suit la même direction, et que je laissai à droite pour prendre le second. On est sur un immense plateau borné de montagnes, éloignées de près de 7 kilomètres de chaque côté.

O. — 1 kil. Remontant le bras de gauche du Rio de Chaqui jusqu'à la poste de *Negro-Tambo*, près de laquelle descend un ruisseau du S. S. O.

O. 15° S. — 2 kil. En remontant le même bras. Un ruisseau descend de l'O. N. O.

O. 25° S. — 1 ½ kil. En remontant le même bras jusqu'aux bains thermaux de *los Baños*, situés sur la rive sud du Rio de Chaqui.

O. 10° N. — 1 kil. En remontant le Rio de Chaqui, alors réduit à un petit ruisseau. Un ruisseau descend du S. S. O., un autre de l'O. N. O.

O. S. O. — 1 ½ kil. En remontant toujours la même vallée. De ce point je relevai le *Cerro de Potosi* au S. 12° O., à 16 kilomètres environ de distance.

S. 20° E. 12 kil. — 8 kil. En remontant la vallée jusqu'à sa fin, formée par le sommet de la chaîne que j'avais toujours eue au sud. — 4 kil. En descendant des ravins jusqu'à la ville de Potosi.

Je gravis au sommet du Cerro de Potosi, élevé de 4888 mètres au-dessus du niveau des mers, et à 722 mètres au-dessus de la ville de Potosi. J'y établis mon observatoire, et j'y relevai tous les points visibles. — La montagne est conique, sa base circulaire, de plus de 4 kilomètres de diamètre. Au N. 20° O. se trouve adossé un petit contre-fort bien moins élevé qui porte le nom de *Guaïna Potosi* (petit Potosi). — La ville est au N. 16° O., à la distance de 4 kilomètres en droite ligne. — Depuis l'E. S. E. jusqu'au N. N. E. s'étend, à 7 ou 8 kilomètres de distance, une chaîne neigeuse qui forme une partie de cercle. Les principaux points de cette chaîne sont à l'E. 47° N. — A l'E. 28° N. — A

l'E. 16° N. — A l'E. 5° S. — A l'E. 18° S. — A l'E. 28° S. — De ces chaînes descendent à l'O. N. O. de hautes collines parallèles. La plus proche, qui passe à 4 kilom. du Cerro, renferme trois lacs : l'un médiocre; le second, beaucoup plus petit, nommé *Del Rosario;* le troisième, formé de deux parties, la supérieure appelée *Laguna de San-Pablo.* La seconde, *Laguna de San-Ildefonso,* est au N. 40° E. — Une seconde vallée de la même chaîne, plus éloignée, renferme encore trois lacs, dont le dernier, plus grand, est au N. E. De ces deux vallées descendent deux ruisseaux qui s'unissent au N. 2° E., à peu de distance au-dessus de la ville et se dirigent à l'O. S. O.; mais à l'O. 34° N. du point où je me trouvais, cette rivière traverse une chaîne de montagnes pour se rendre dans la vallée de Miraflor. — On voit une haute montagne à l'O. 25° N., à 10 kil. — Une autre à l'O. 25° S., à 15 kil. — Puis le *Cerro de Porco,* au S. 35° O., à distance d'environ 17 kil. — D'autres montagnes, plus rapprochées avec les montagnes neigeuses dont j'ai parlé, se montrent au S. à 8 kilom. environ et se dirigent O. S. O. — Entre celles-ci et le Cerro de Potosi se trouve un vaste plateau sur lequel on voit trois lacs : l'un à l'E. 30° S., à 7 kil.; un second, nommé *Pesco-cocha,* à l'E. 57° S., à 6 kil. de distance; un troisième, appelé *Chalviri,* au S., à 6 kil. de distance.

Comme j'ai relevé avec beaucoup de détails tous les environs de Potosi, j'ai cru devoir les donner dans ma carte n.° 9, intitulée *Cerro et Plateau de Potosi* (Bolivia), tels que je les ai relevés, sans même y corriger la déclinaison, afin de faire connaître l'aspect réel des lieux que la réduction a tout-à-fait changé dans ma carte générale de Bolivia.

L'eau en ébullition dans un vase d'argent a donné, sur le sommet du Cerro de Potosi, 180° du thermomètre de Fahrenheit, quand la température à l'air libre était de 44 $\frac{5}{10}$. — L'eau en ébullition près de la place de Potosi a donné 188° du même thermomètre, tandis que l'air libre donnait le matin 52°, et à deux heures de l'après-midi 58°.

†‡† *De Potosi au passage de Tolapalca, limite du département de Potosi, et du versant oriental de la Cordillère.*[1]

Toutes les distances sont réduites.

De Potosi à Taropaya (6 lieues).

S. O. — 1 $\frac{1}{2}$ kil. En partant de Potosi, on passe le ruisseau sur la rive gauche, et on le suit en descendant.

O. 10° S. — 1 $\frac{1}{2}$ kil. En descendant toujours.

O. 27° N. — 4 kil. 3 kilomètres en descendant toujours et entrant dans la *Quebrada de San-Bartolo;* 1 kilomètre dans l'étroite fente par laquelle coule le ruisseau, dans une fissure de la montagne.

N. — 4 $\frac{1}{2}$ kil. En descendant la vallée de *Miraflor,* entre deux hautes montagnes. Là je voulus entrer à gauche dans la vallée de *Santa-Lucia.* Je la remontai 3 kilom. à l'O. 20° S. jusqu'au bourg de *Santa-Lucia,* situé au sud du ruisseau du même

1. Voyez *Partie historique,* t. III, p. 299 et suiv.

nom, dont un bras descend du N. 5° O., et s'unit, en face du bourg, à un autre bras qui descend de l'O. S. O. La sommité de la vallée est formée de hautes montagnes.

N. — 8 kil. En descendant la vallée de Miraflor jusqu'au bourg de *Taropaya*, situé sur la rive droite du *Rio de Miraflor*. — Je descendis encore la vallée 6 kilom. au N. jusqu'au hameau de *Miraflor*, situé sur la même rive, à un kilomètre au-dessous des eaux thermales qui se trouvent sur la rive opposée. Le Rio de Miraflor continue à courir au N., 16 kilom. environ avant de se jeter dans le Rio Pilcomayo.

De Taropaya à Yocalla (6 lieues de pays).

O. 30° N. — 3 kil. Je laissai à Taropaya la vallée de Miraflor, et je pris, sur la rive gauche, le petit ravin de Taropaya, entre deux montagnes jusqu'au hameau de *Tambillo*. — J'avais de ce point une haute montagne à l'O. S. O., à 10 kilom., d'où descend un ruisseau.

O. 30° N. — 3 kil. En remontant le ruisseau.

O. N. O. — ½ kil. *Idem.*

O. 27° N. — 1 kil. En montant jusqu'au sommet d'une haute colline.

O. S. O. — ½ kil. Au sommet d'une autre montagne.

O. 30° N. — 6 kil., dont 3 kil. en descendant une pente rapide jusqu'au Rio Pilcomayo, qui descend du S. S. O. et court au N. N. E. Cette rivière est déjà considérable. — Le reste du trajet se fait au bord d'un ruisseau jusqu'au bourg de *Yocalla*, situé au sud du petit ruisseau.

De Yocalla à la poste de Leñas (6 lieues de route).

O. 27° N. — 5 kil. En gravissant et suivant le ruisseau; au sud est une haute colline, qui me séparait du cours du Rio Pilcomayo.

O. 5° N. — 1 kil. En montant toujours. On voit la montagne *A* à l'O. 30° N.

O. 10° N. — 1 ½ kil. En montant jusqu'au sommet de la côte, où se trouve un immense plateau. On voit la montagne *A* à l'O. 40° N., ce qui détermine sa position. On voit une haute montagne couverte de neige, *B*, à l'O. S. O. — Une autre montagne couverte de neige, *C*, à l'O.

O. 10° N. — 5 kil. Sur un plateau, en passant à gauche d'un lac d'un kilomètre de long. On contourne le pied de la montagne *A* et l'on a, au sud, le cours du Pilcomayo à 3 kilom.

O. 49° N. — 6 kil. Sur le même plateau, en descendant, ayant au N. E. une chaîne de montagnes.

N. O. — 1 kil. En descendant la colline. La montagne *C* reste à l'O. 15° S., ce qui la place à 19 kilom. de distance de l'autre côté du Rio Pilcomayo. — Une troisième montagne *D* est à l'O. 35° N.

N. 32° O. — 5 kil. En descendant toujours sur le penchant de la montagne jusqu'à la poste de *Leñas*, d'où descend, au sud, un petit ruisseau.

De Leñas à Lagunillas (6 lieues).

O. S. O. — 6 kil. 1 kilom. en descendant jusqu'à la petite vallée de Leñas; 2 kilom. en montant jusqu'à une première colline. Le reste jusqu'au sommet d'une haute colline, d'où je voyais la montagne *B* au S. S. O., ce qui me donne sa distance à 18 kilom. environ. — La montagne *D* au N. O.

O. 15° N. — 6 kil. En descendant la pente de la vallée du Rio Pilcomayo jusqu'à la rivière, qui vient alors du N. 34° O., et descend au S. 15° E., tant que la vue peut s'étendre.

O. 15° N. — 6 kil. En remontant la pente opposée de la vallée jusqu'au sommet de la côte.

O. 5° S. — 3 kil. En descendant de la montagne sur le plateau de *Lagunillas* jusqu'à la poste de ce nom, située sur une plaine ovale de 4 kilom. de largeur, qui débouche au S. 30° E. en un ruisseau. A l'ouest de la poste est un lac de plus de 2 kilom. de long.

De Lagunillas au passage de Tolapalca (9 lieues).

N. N. O. — 1 kil. En contournant le lac jusqu'à un ruisseau qui descend du N. E.

O. N. O. — 2 kil. Contournant le lac et continuant jusqu'au sommet des collines qui le bornent, en suivant un ruisseau tourbeux. De ce point une montagne *E* se trouve au N. 37° O. — La montagne *C* au S. 38 E. — Une montagne *G* à l'O. N. O., à une grande distance.

N. O. 10° O. — 2 kil. En descendant vers la vallée de *Tolapalca*. — Une montagne *F* reste au N. 10° O. — La montagne *G* à l'O. N. O.

N. O. 15° O. — 2½ kil. En descendant toujours jusqu'au *Rio Pilcomayo*, qui vient du S. 10° O., d'au moins 12 kilomètres de distance, et se réunit à 6 kilomètres plus bas au N. N. E., au *Rio de Tolapalca*, qui vient du sommet de la vallée.

N. O. 15° O. — 5½ kil. En suivant la vallée jusqu'à la rive du Rio de Tolapalca au nord d'une haute colline.

O. 10° N. — 6 kil., dont la moitié au sud de la rivière, au pied de la colline; l'autre moitié au nord jusqu'à la poste de *Tolapalca*, située au pied d'une petite colline.

O. 5° N. — 2 kil. Dans la plaine, au nord de la rivière. Je passai un ruisseau qui descend du N. N. O.; la montagne *E* est au N. 10° E.

O. 20° N. — 4 kil. Dans la plaine; on passe deux ruisseaux qui descendent du nord.

N. O. 8° O. — 2½ kil. Jusqu'au passage de Tolapalca, point de partage du versant oriental et du versant au plateau bolivien, et en même temps la limite du département de Potosi. Ce lieu, élevé de 4290 mètres au-dessus des océans, forme une colline dirigée S. S. O. et N. N. E.

§. 2. *Observations géographiques spéciales au grand plateau bolivien.*

† *Du passage de Tolapalca à Oruro, et province de Carangas.*[1]

Du passage de Tolapalca à Vilcapujio (2 lieues).

N. O. 10° O. — 5 kil. En descendant sur une pente rapide jusqu'au plateau de Vilcapujio, et ensuite, longeant le pied des montagnes jusqu'à la poste du même nom,

1. Voyez *Partie historique*, t. III, p. 307 et suiv.

située au pied occidental de la montagne, dans une vallée uniforme, couverte de pâturages, dirigée presque N. et S. et bornée, de toutes parts, de montagnes. La montagne *G* reste au N. O. 15° O., à peu de distance.

De Vilcapujio à Ancacato (5 lieues de pays).

N. N. O. — 7 kil. En traversant la vallée jusqu'au ravin d'*Ancacato,* on passe d'abord le ruisseau d'Ancacato, qui descend au N. N. E.; on le laisse, on passe à l'O. d'une colline qui le sépare du chemin, et on le rejoint à l'entrée du ravin où il revient, après avoir formé un grand coude. — De ce point une montagne *E* est à l'E. 17° S.

O. 35° N. — 9 kil. En descendant le ravin d'Ancacato, entre deux montagnes élevées, et suivant le cours de la rivière du même nom, tantôt à droite, tantôt à gauche du torrent, jusqu'au bourg d'*Ancacato,* situé à droite.

D'Ancacato à la poste de las Peñas (5 lieues).

O. — 1 kil. D'Ancacato dans le ravin, qui reçoit du nord un petit affluent.

O. 30° S. — 1 ½ kil. Jusqu'à la fin de la vallée. La rivière se dirige à l'O. pour aller se jeter dans le grand lac de *Pansa.* Les montagnes cessent de ce côté, tandis qu'elles continuent toujours au N. E.; sur ce point le chemin se divise: celui direct, à Tacna, suit la rivière; l'autre tourne à droite.

N. O. — 10 kil. On traverse une belle plaine au pied des montagnes, en passant deux ruisseaux qui descendent au S. S. O. au Rio d'Ancacato. On entre ici dans la vallée de *Condor Apacheta.*

N. N. O. — 6 kil. En remontant la vallée entre deux montagnes élevées jusqu'à la poste de *Las Peñas.* La rivière, qui coule au milieu, se rend au S. O. à la Laguna de Pansa.

De las Peñas à Condor Apacheta (6 lieues).

N. 15° O. — 9 kil. En remontant à droite de la vallée, où coule un ruisseau. A moitié distance le sommet des montagnes qui la forment me parurent éloignées d'au moins 6 kilom. de chaque côté. A l'extrémité de la distance parcourue, on voit au N. 10° E. une assez haute montagne, que je désignerai par la lettre *H,* à droite de la vallée, dans un endroit où elle s'élargit beaucoup et reçoit, du même côté, un petit ruisseau.

N. 30° O. — 11 kil. En remontant le fond de la même vallée jusqu'à la poste de *Condor Apacheta* (la sommité du Condor).

De Condor Apacheta à Venta y media.

N. 15° O. — 1 kil. En remontant jusqu'au sommet d'un faîte de partage, entre la vallée de Condor Apacheta et la vallée de *Sora-sora.* Jusqu'alors les eaux descendent du côté de las Peñas; ici elles commencent à descendre du côté opposé, vers les plaines d'*Oruro.*

N. 35° O. — 19 kil. En descendant dans le fond de la vallée et suivant le ruisseau entre deux montagnes, jusqu'au village de *Venta y media,* située sur la rive gauche.

De Venta y media à Sora-sora (6 lieues), *et de Sora-sora à Oruro* (6 lieues).

N. O. — 4 kil. En descendant toujours le fond de la même vallée entre deux montagnes.

N. O. 5° O. — 16 kil. Dans la même vallée, alors plus large, jusqu'au bourg de Sorasora, situé à gauche de la rivière, non loin d'un monticule isolé, séparé des montagnes. La rivière tourne à gauche et se dirige à l'O. 15° S.; on la passe.

N. O. 5° O. — 20 kil. Au milieu d'une plaine ouverte au sud et bornée à 6 ou 8 kilom. de distance au nord, par des montagnes. La plaine est couverte par endroits d'efflorescences salines, d'eau ou d'herbe dure. Avant d'arriver à Oruro, on traverse de véritables dunes de sable. La ville est adossée au S. O. à une montagne isolée, dirigée N. O. et S. E.

Le thermomètre de Fahrenheit a donné, à l'eau en ébullition, dans un vase d'argent, 189° de température.

D'Oruro je voulus visiter la province de Carangas, située à l'ouest.[1]

S. — 1½ kil. Pour contourner l'extrémité de la montagne d'Oruro.

O. N. O. — 1½ kil. En contournant la montagne d'Oruro.

N. O. — 1½ kil. *Idem.* Une autre chaîne, longue de 12 kilom., isolée dans la plaine, est dirigée du S. O.

N. N. O. — 1½ kil. En contournant la montagne *I,* couverte de neige.

O. N. O. — 1½ kil. En se dirigeant à l'extrémité nord de l'autre chaîne, pour la doubler. On a au N. 24° O. une montagne.

O. — 3 kil. Dans une plaine inondée jusqu'au *Rio Paria*, qui vient du N. O. et coule ensuite à l'O. S. O. jusqu'au Rio Desaguadero.

O. — 17 kil. Dans la même plaine, couverte d'efflorescences salines, jusqu'aux montagnes de *Guallapata,* formant encore un groupe isolé au milieu de la plaine.

O. 10° N. — 7 kil. Je laissai les montagnes à droite et je les longeai en passant devant le bourg de Guallapata.

N. O. — 8 kil. Pendant 4 kilom. on longe encore les montagnes, qui s'abaissent et s'achèvent. On longe toujours le *Rio Desaguadero* (voyez page 138), qui descend du lac de Chucuito et se dirige au S. E. Il est propre à porter bateau. De ce point l'*Ilimani* (voyez page 137) paraît être au N. 37° O.

N. N. O. — 1 kil. Jusqu'au bac où l'on passe le Desaguadero.

O. 25° S. — 3 kil. En contournant la montagne de la *Jolla,* jusqu'au bourg de ce nom, situé au pied sud de la montagne, ayant un petit lac au sud et quelques collines qui le circonscrivent. La montagne de la Jolla est conique, de 4 kilom. de diamètre environ à sa base.

De la Jolla à Guallamarca (13 lieues).

O. 30° S. — 1 kil. En contournant le pied de la montagne de la Jolla.

O. S. O. — 10 kil. Au milieu d'une plaine, jusqu'aux petites montagnes de Unchachata.

O. 15° S. — 12 kil. Dans la même plaine.

O. 30° S. — 20 kil. En me dirigeant dans la plaine vers la chaîne de montagnes de *Guallamarca.* Lorsqu'on l'a atteint, il reste 2 kilom. à monter jusqu'au bourg de ce

---

1. Voyez *Partie historique,* t. III, p. 317 et suiv.

nom, situé sur la pente septentrionale. — De Guallamarca l'Ilimani est au N. 10° O. La montagne de la Jolla, à l'E. 26° N.

De Guallamarca à Totora (6 lieues).

O. N. O. — 7 kil. En suivant le versant septentrional de la montagne, en passant plusieurs ravins qui en descendent.

S. — 1½ kil. En remontant vers la montagne, jusqu'au sommet. De ce point l'Ilimani est au N. 3° O. — Une montagne neigeuse se montre au S. O.

O. 30° S. — 1 kil. En descendant de l'autre côté de la montagne.

O. 10° S. — En suivant le pied des montagnes et passant plusieurs ruisseaux qui descendent au S. O., jusqu'au bourg de *Totora*, entouré de collines au sud, à l'est et à l'ouest; il en descend un petit ruisseau au N. E. vers la plaine.

De Totora à Pucara (5 lieues).

O. 35° S. — 1 kil. Jusqu'au sommet des collines voisines, d'où je voyais une montagne couverte de neige à l'O. 35° S.

O. 35° S. — 9 kil. En descendant dans une belle plaine jusqu'à la petite rivière de *Viloma*, qui vient du S. E. et descend au N. O.

S. O. — 6 kil., dont 5 de plaine et 1 kilom. de montée jusqu'au sommet de la montagne du Pucara. De ce sommet j'avais l'Ilimani au N. 4° E., la chaîne du Pucara prolongée 12 kilom. au N. 35° O., la chaîne de *Pachari* à l'O. N. O. — On voit du côté de la Cordillère, une série de montagnes neigeuses, dont les pics sont au S. 40° O., O. 36° S., O. 34° S., O. 30° S., O. 24° S., à une grande distance.

N. 20° O. — 10 kil. Du Pucara au village du *Crucero*, placé sur le versant septentrional d'une petite colline trachytique.

Je revins ensuite à Totora, de là à Guallamarca.

De Guallamarca à la Llanquera (8 lieues).

E. S. E. — 22 kil. Je suivis, en partant de Guallamarca, la pente des montagnes pendant 8 kilom.; puis je descendis dans la plaine et cotoyai le pied de la montagne, le reste de la distance, jusqu'en face de la petite vallée de *Chuquichama*, où est situé le village de ce nom. — De ce point la montagne de la Jolla me restait à l'E. 35° N.

E. S. E. — 4 kil. Dans la même vallée, au pied des montagnes jusqu'en face de *Chanchiguel*, autre petit village placé sur le penchant de la montagne, d'où je relevai la Jolla, au N. E. 15° N.

E. S. E. — 4 kil. En suivant le pied de la même montagne jusqu'au village de la *Llanquera*, situé comme les deux autres.

Je traversai de nouveau la plaine jusqu'au Desaguadero, et de cette rivière à Oruro.

†† *Itinéraires d'Oruro à la Paz.*[1]

D'Oruro à Caracollo (8 lieues de pays).

N. 30° O. — 3 kil. En longeant le pied de la colline d'Oruro jusqu'au hameau nommé *la Rancheria*, près de l'extrémité de cette colline. — De ce point je relevai l'Ilimani,

1. Voyez *Partie historique*, t. III, p. 331 et suiv.

au N. O. 5° O. — Les sommités neigeuses de la *Cruz,* au-dessus de la vallée de Suri (voyez page 146) restent au N. 38° O. — Les hautes montagnes se voient au N. E.

N. 38° O. — 7 kil. La colline d'Oruro se termine promptement à 3 kilom. au milieu de la plaine, qui s'étend beaucoup au N. E. On arrive au *Rio de Paria,* qui descend de l'E. N. E. de la vallée où est situé le bourg de *Paria :* il descend au S. O. vers le point où je l'ai passé en allant à Carangas (voyez page 234). — Le reste de la distance se fait dans la même plaine.

N. 41° O. — 8 kil. A 1½ kil. On a sur la gauche une petite colline d'un demi-kilom.; puis, après un intervalle d'un demi-kilom. de plaine, commence, du même côté, une petite montagne isolée. A l'extrémité de la distance, la montagne s'achève. On voit, après la montagne, un lac d'un demi-kilom.; puis une seconde montagne, isolée dans la plaine, commence et suit la même direction O. 35° O. — De ce point le bourg d'*Atita* est à 4 kilom. au N. E.

N. 30° O. — 12 kil. En remontant la plaine jusqu'au bourg de *Caracollo,* situé dans une vaste vallée, à l'ouest d'un ruisseau qui descend de l'O. N. O. et s'unit, à 2 kilom. au S. S. E., à un autre ruisseau qui vient d'une grande distance de l'est. Après cette réunion, sous le nom de Rio de Caracollo, il court à l'O. S. O., jusqu'au Rio Desaguadero, en passant à 6 kilom. entre deux collines.

De Caracollo au Reducto (8 lieues).

O. N. O. — 12 kilom. On remonte la vallée en suivant les derniers rameaux d'un ruisseau entre deux collines qui se rapprochent. A peu de distance de l'extrémité on voit à gauche un lac de 2 kilom. de long, qui a été oublié dans ma carte.

O. — 1 kil. Pour tourner une colline au sommet de la vallée.

O. 35° N. — 7 kil. On descend dans une nouvelle vallée, entre deux collines.

N. O. — 4 kil. On laisse un ruisseau à droite et l'on suit à gauche de la vallée jusqu'à un petit rameau, d'où l'on découvre le *Reducto.*

O. N. O. — 13 kil. Les collines de gauche s'achèvent à 3 kilom. Il reste à traverser une vaste plaine jusqu'au *Reducto,* ayant au nord une chaîne de montagnes éloignée de 6 à 8 kilom.

De Reducto à Sicasica (6 lieues).

O. N. O. — 24 kil. On suit toujours la plaine, ayant, au nord, une chaîne de montagnes et, au sud, une vaste plaine qui s'étend jusqu'au Desaguadero. — A 5 kilom. on passe un ruisseau qui suit toujours à peu de distance à droite, depuis la vallée avant d'arriver au Reducto. Ce ruisseau suit au S. O. et s'unit bientôt avec un autre, qu'on passe à 2 kilom. plus loin et qui descend du nord. Ces deux cours d'eau réunis descendent au sud vers le Desaguadero. — A 4 kilom. avant d'atteindre *Sicasica,* on passe un troisième ruisseau, qui descend du nord; à Sicasica même il en descend un quatrième; ceux-ci réunis, vont joindre les autres ruisseaux passés dans l'intervalle. — De Sicasica la montagne de la Jolla reste au S. 30° E. — Une chaîne de collines est à 4 kilom. au sud de Sicasica.

De Sicasica à la poste de Chieta (5 lieues de pays).

O. N. O. — 8 kil. On suit la plaine, ayant toujours des montagnes au nord. On passe trois ruisseaux qui en descendent et vont se réunir S. 25° O., pour couler ensuite au sud, vers le Desaguadero. — On voit une montagne neigeuse, peut-être le *Sacama,* au S. 30° O.

O. N. O. — 8 kil. Pendant 2 kilom. on longe une colline située au nord. — On passe à 4 kilom. un ruisseau qui descend du N. N. E. On voit au sud, à 4 kilom. du départ, une petite colline isolée. Une autre se montre au S. S. E. du point d'arrivée. A la poste de Chieta est un ruisseau qui coule au S. S. E. La chaîne de montagnes se montre toujours au nord, à la même distance. Une colline commence à l'O. 15° S., à 5 kilom. de distance. On aperçoit, derrière, une chaîne élevée de collines.

De la poste de Chieta à Ayo-ayo (6 lieues).

O. 30° N. — 3 kil. Dans la plaine rocailleuse, ayant toujours des montagnes à droite. A ½ kilom., à gauche, descend au sud une rivière, qui reçoit tous les ruisseaux que je dois passer jusqu'à *Calamarca :* c'est un affluent du Desaguadero.

N. 40° O. — 7 kil. En longeant la même rivière (*Rio Viscachani*) et passant deux affluens, qui descendent des montagnes de droite, dont on se trouve plus rapproché. A 6 kilom. à gauche suit une colline formée de mamelons interrompus.

N. 30° O. — 1 kil. En descendant dans le ravin de Viscachani, longeant une colline.

O. 35° N. — 7 kil. En laissant le ravin à droite et prenant la plaine jusqu'au bourg d'*Ayo-ayo,* situé au sud d'une petite colline isolée. Au sud coule à l'E. S. E. un ruisseau affluent du Rio de Viscachani. Plus au S. O. la vue est bornée au loin (8 kil.) par des collines qui s'embranchent avec l'*Apacheta de la Paz* (voy. p. 138).

D'Ayo-ayo à Calamarca (6 lieues).

O. 30° N. — 20 kil. En longeant toujours à 4 kilom. le pied des montagnes de droite, dans la plaine, jusqu'en face de *Calamarca,* bourg situé au pied même de ces montagnes. Ici les eaux ne courent plus à l'E. S. E., mais bien à l'O. N. O., vers le lac de Chucuito. A gauche sont des collines basses, qui se prolongent au loin à l'O. N. O. Du point où je m'arrêtai Calamarca est à 4 kilom. au N. E.

De Calamarca à la Paz (12 lieues).

N. 20° O. — 6 kilom. Jusqu'au hameau de *los Arroyos,* où naissent des ruisseaux qui coulent vers *Viacha* (voyez page 139). — D'une hauteur voisine l'Ilimani me restait au N. E., ce qui rectifie les distances et force de raccourcir de 11 kilom. toutes les distances évaluées depuis Oruro et reporte Calamarca bien plus à l'est.

N. 25° O. — 8 kil. En passant beaucoup de ruisseaux, qui descendent à gauche.

N. 10° O. — 8 kil. En suivant des terrains un peu accidentés, jusqu'à la poste de *Ventilla,* située à 6 lieues de la Paz.

N. 15° O. — 20 kil. Dans la plaine de la Paz jusqu'à la colonne du sommet du ravin.

††† *Environs de la Paz et du lac de Titicaca ou de Chucuito.*

ENVIRONS DE LA PAZ.

Comme l'Ilimani était, pour mes itinéraires, le point de rectification le plus important, il me devenait indispensable de fixer sa position réelle, par rapport à la ville de la Paz. A cet effet, j'empruntai un théodolithe au préfet de la Paz, et aidé de soldats de la police, je me rendis sur le plateau. Avec une chaîne je mesurai, au sud de la boussole, une base de 4848 varas espagnoles, de près de la colonne jusqu'à un ravin. Les observations faites des deux extrémités de la base me donnèrent les résultats suivans.

Mesures relatives à l'Ilimani.

Base mesurée : 4848 varas espagnoles.

1.re Station à l'extrémité N. de la base :

Relèvement à la pointe O. de l'Ilimani	E. 8° S.
Relèvement à la pointe E. de l'Ilimani	E. 10° S.
Angle à l'horizon à la pointe O. de l'Ilimani	3° 14′.
Angle à l'horizon à la pointe E. de l'Ilimani	3° 16′.
L'ébullition de l'eau dans un vase d'argent a donné	189° 35′ (therm. de Fahrenh.).

2.e Station à l'extrémité S. de la base :

Relèvement de la pointe O. de l'Ilimani	E. 3° S.
Angle à l'horizon de la même pointe	3° 13′.
Relèvement de la pointe E. de l'Ilimani	E. 5° 30′.
Angle à l'horizon de la même pointe	3° 16′.

Le calcul a donné de distance, entre la première station et la pointe O. de l'Ilimani, 55,559 varas espagnoles, qui font 47,114 mètres (47 kilomètres 114 mètres) ou 8,4 lieues marines (de 5,555^{m},5).

1.re Montagne au nord de l'Ilimani.

1.re Station. Relèvement	E. 4° N.
2.e Station. Relèvement	E. 13° N.

2.e Montagne au nord de l'Ilimani.

1.re Station. Relèvement	E. 34° N.

3.e Montagne au nord de l'Ilimani ou Guaïna Potosi.

1.re Station. Relèvement	N. 8° O.
Angle à l'horizon	4° 18′
2.e Station. Relèvement	N. 6° 30′ O.
Angle à l'horizon	4° 24′.

Il résulte que l'angle est trop aigu pour donner une distance angulaire.

De la station intermédiaire, à 2592 varas de l'extrémité nord, le Nevado de Sorata est au N. 35° O.

Le bourg de Viacha reste au S. 36° O. de la première station.

Voyage au lac de Chucuito ou de Titicaca.[1]

De la Paz à Tiaguanaco (14 lieues de pays).

On remonte de la Paz sur le plateau et là commence l'itinéraire.

O. 10° S. — 6 kil. Sur le plateau, en passant un ruisseau, qui vient du N. E. et se dirige au *Rio de Vilaque.*

O. 15° S. — 13 kil. Sur le même plateau, en passant un nouveau ruisseau, qui vient former le *Rio de Laja,* et le longeant jusqu'au bourg de Laja, situé au sud de la rivière.

O. 15° S. — 1 kil. Jusqu'au *Rio de Vilaque,* qu'on suit entre deux collines.

O. 30° S. — 12 kil. En laissant la rivière à droite et traversant une plaine jusqu'au *Rio Colorado,* qui court à l'ouest, pour se réunir au Rio de Vilaque, affluent du lac de Chucuito, et montant au sommet d'une colline dirigée de l'est à l'ouest.

O. — 3 kil. En descendant de la colline et la longeant au sud, jusqu'au bourg de *Lloco-lloco,* situé dans une étroite vallée, où coule un ruisseau.

O. 10° N. — 12 kil. En suivant la même vallée jusqu'au bourg de *Tiaguanoca.* — A 2 kilom. une colline, qui était au sud de Lloco-lloco, cesse, et la vallée prend une largeur de 6 kilom., où coule le *Rio de Tiaguanaco*, qu'on passe avant d'arriver au bourg, célèbre par ses antiquités.

De Tiaguanaco, je relevai l'Ilimani à l'E. 6° N. — Le Rio de Tiaguanaco suit à l'O. 2° S. 9 kilom. jusqu'au lac de Chucuito, où il se jette.

De Tiaguanaco à Aygachi (7 lieues).

N. 18° E. — 2½ kil. De Tiaguanaco, je gravis au sommet de la colline qui borne la vallée au nord.

Je m'établis sur un point culminant et je relevai : l'Ilimani est à l'E. 4° N. Dans mes itinéraires, et dès-lors dans ma carte spéciale du lac de *Chucuito* ou *Titicaca*, qui n'en est que la réduction pure et simple, sans aucun changement, la forme du lac de Chucuito diffère quant à sa largeur, N. et S., de ma carte générale de Bolivia, où j'ai discuté de nouveau tous mes matériaux. Cette différence, qui ne change rien aux détails, mais qui modifie beaucoup l'extension du lac, provient d'une seule erreur. Je n'avais pas pu rattacher mon triangle mesuré près de la Paz sur l'Ilimani, à la distance réelle de cette base à la montagne du Nevado de Sorata. Il en est résulté que la distance que j'ai donnée entre cette base et Tiaguanaco, est tout à fait approximative et se trouve beaucoup trop courte.

Cette erreur a nécessairement raccourci la distance N. et S., comprise entre Tiaguanaco et le Nevado de Sorata, et a déterminé la différence que je viens de signaler. Pour rétablir les choses telles qu'elles doivent être, il suffira d'éloigner Tiaguanaco de la Paz de 10 kilom. de plus que sur ma carte du lac de Titicaca, et dès-lors toutes les distances comprises entre ce bourg et le Nevado de Sorata, deviendront plus grandes

---

1. Voyez *Partie historique,* t. III, p. 336 et suiv.

et donneront au lac l'extension qu'il doit avoir. Cette digression m'a paru nécessaire pour expliquer les différences qui existent entre mes deux cartes.

De mon observatoire je relevai les points suivans : Le Nevado de Sorata, au nord. — Le bourg de Taraco, situé à l'extrémité ouest de la colline sur laquelle j'étais, est à l'ouest, à 10 kilom. — Le bourg de *Huaqui*, situé près du bord du lac, au pied du versant nord d'une colline qui borne au sud la vallée de Tiaguanaco, est au S. O. Entre Taraco et Huaqui les rives du lac forment une profonde baie. — La sortie du Desaguadero est à l'O. S. O. On compte 4 lieues de route de Tiaguanaco à Huaqui[1] et 4 de Huaqui au Desaguadero, en tout 8 lieues ou 32 kilom. Je n'ai porté dans ma carte du lac, en réduisant les distances, que 27 kilom. entre ces deux points. Ces distances sont peut-être encore trop réduites. — Une montagne sur la côte occidentale du lac, est à l'O. 11° N. — L'île de Chiqué, de l'autre côté du lac, est à l'O. 35° N. — Le détroit de *Tiquina*, qui communique d'un lac à l'autre, au N. O. 5° N. — L'extrémité ouest de l'île de *Quebaya* au N. 30° O. — Une montagne de la chaîne méridionale de la vallée de Tiaguanaco, est au S. 18° E.

N. 15° E. — 6 kil. En descendant la colline, 2 kilom. jusqu'au ravin de *Lacaya*, qui descend du N. O. vers le lac de Chucuito.

N. E. — ½ kil. En gravissant une autre colline jusqu'à son sommet, d'où je relevai le bourg d'Aygachi au N. N. E.

N. N. E. — 12 kil. On descend 2 kilom. jusqu'au hameau de *Lacaya*, situé au pied de la colline; de là jusqu'à Aygachi, on suit une belle plaine, en longeant à 2 kil. les bords du lac, qui, entre la pointe de Taraco et Aygachi, forme une profonde baie. — 4 kilom. plus loin on traverse le Rio Colorado, formé du Rio Vilaqué et du Rio Colorado (voyez page 239) et qui se jette dans le lac de Chucuito, à 2 kilom. à l'O. — A 5 kilom. on passe encore le Rio de Laja (voyez page 239), qui fournit les eaux au lac de Chucuito, à 2 kilom. à l'O. — 1 kil. On trouve le bourg d'Aygachi, situé au pied du revers méridional d'une chaîne de collines dirigée E. et O., et s'étendant jusqu'à Laja.

Excursion dans l'île de Quebaya.

N. O. ¼ O. — 6 kil. 2 kilom. en longeant le bord du lac, au pied de la colline d'Aygachi. — 2 kilom. en suivant la pente même des contre-forts de la colline, qui viennent former de petits caps au bord du lac, jusqu'à un isthme large d'un demi-kilom., où l'on voit, de chaque côté, le lac. En traversant ce détroit, on trouve le village de *Yaï*, adossé à une colline qui est à l'ouest et forme une presqu'île. — — 1 kil. On traverse la presqu'île, dont le grand diamètre S. S. O. et N. N. E. (2 kil.) et l'on trouve un détroit large de 100 mètres, qui sépare la côte ferme de l'île d'*Amasa*, la plus grande de toutes. — On remonte ensuite le coteau de l'île montagneuse d'Amasa jusqu'au point d'où l'on découvre Aygachi.

---

1. Ce bourg est placé dans ma carte du lac beaucoup trop près de Tiaguanaco.

O. N. O. — 1 ½ kil. En montant la colline, alors dirigée presque N. et S., et descendant de l'autre côté jusqu'au lac.

O. N. O. 10° N. — ½ kil. En descendant toujours jusqu'à la côte méridionale de l'île.

O. — 1 ½ kil. Suivant la côte méridionale, très-découpée de pointes, de petites baies; on voit encore de petites îles coniques.

N. O. ¼ N. — 1 ½ kil. En suivant la même côte. De ce point, l'extrémité sud de l'île de Quebaya est au S. O.; deux petites îles se voient dans l'intervalle.

S. O. — ½ kil. Dans un isthme large de moins d'un demi-kilomètre, qui sépare l'île d'Amasa de l'île de *Tirasa.*

O. N. O. — 1 ½ kil. sur l'isthme.

O. — 3 kil. Jusqu'à l'extrémité de l'île de Tirasa, à une ferme.

O. 15° N. — 1 kil. En passant le détroit qui sépare l'île de Tirasa de l'île de Quebaya, jusqu'à la côte occidentale de celle-ci. Je pris sur ce point les relèvemens suivans: — A l'extrémité de l'île Pariti au sud (6 kil.). — L'île *Taquiri* à son extrémité occidentale, à l'O. 12° N. — La petite île de Suriqué à l'O. 5° N. — L'île de Pacu à l'O. 20° N. — Une montagne élevée de l'isthme de *Copacavana*, à l'O. 15° S. — Je revins ensuite à la ferme de l'île de Tirasa.

N. N. E. — 1 kil. Je suivis la côte septentrionale de l'île de Tirasa, et je relevai de ce lieu les points suivans : — Une sommité de l'isthme de Capacavana, à l'O. 15° S. — L'extrémité E. de l'île de *Pacou,* l'une des îles Taquiri, au N. O. 18° O. — C'est en même temps la direction du détroit de Tiquina. — Le Nevado de Sorata est au N. 9° E. — Le bourg de Guarinas de l'autre côté du lac, au N. 35° E. — L'extrémité du cap nord de l'île d'Amasa, à l'E. N. E., à la distance d'environ 5 ½ kilom.

E. — 5 ½ kil. En faisant un grand détour, pour contourner l'isthme de Tirasa jusqu'à moitié du cap de l'île d'Amasa.

E. S. E. — 1 kil. 300 m. On traverse la colline qui forme le cap avancé au nord de l'île d'Amasa, et l'on suit la côte jusqu'au hameau de *Patapatani*, situé sur les rives mêmes au pied de hautes collines. De ce point le cap avancé de l'extrémité E. de l'île d'Amasa, est à l'E. 10° S. — Le cap de la terre ferme, qui forme l'autre côté du détroit de l'île d'Amasa, est à l'E. 8° — L'Ilimani à l'E. 10° S. — Le bourg de Guarinas au N. 2° E. — Le Sorata au N. 2° E.

N. 2° E. — 15 kil. Je m'embarquai à Patapatani, sur un bateau de joncs, et je traversai le lac jusqu'au bourg de Guarinas, situé à 1 kilom. du rivage, au pied occidental d'une haute colline dirigée au S. E. 5° E. Je gravis la montagne à l'E. 19° S. 1 kil., et de ce point élevé, je relevai tous les points visibles. — Le bourg de *las Peñas* à l'E. 10° S., à 12 kil. — Le bourg de Pucarani au S. E. 5° S., 24 kilom. au pied septentrional de la chaîne qui s'étend aux îles d'Amasa, etc. — La pointe de la côte ferme, qui forme l'entrée du détroit d'Amasa, est au S. 8° E., à 17 kil. L'intervalle entre cette pointe et Guarinas forme un vaste golfe où descendent le *Rio Bataïlla,* à 10 kil. de Guarinas, et de ce côté de la colline d'Aygachi, le *Rio Seguenca,* qui passe à Pucarani. — L'extrémité de l'île de Quebaya au S. 35° O. — La petite

île au S. 40° O. — Une des extrémités de la grande île de Taquiri au S. 35° O. — La pointe la plus éloignée de la côte sud du lac, à l'O. 28° S. — Une autre pointe à l'O. 23° S. — Une pointe bien plus près encore, nommée *Masani*, à l'O. 35° S. — La montagne nommée *Jipi*, qui domine une chaîne à l'O. 17° N. — Une autre montagne plus rapprochée au N. O. 8° N. — Le bourg d'*Achacaché* paraît être au N. 32° O. — Le Nevado de Sorata est au N. 2° E. — Le *Guaina Potosi*, à l'E. 1° N.

N. 32° O. — 13 kil. En partant de Guarinas on suit, pendant 4 kil., le pied des collines de Guarinas. On entre ensuite dans une petite vallée qui conduit au bourg d'Achacaché, situé dans la vallée de ce nom, au pied méridional de petites collines trachytiques.

J'allai m'établir sur le sommet d'une de ces collines, situées à un demi-kilomètre à l'E. 12° N., et je relevai les points suivans : — Une chaîne de montagnes est au sud, qui s'étend de l'est à l'ouest entre les deux parties du lac. De ces montagnes, le n.° 1 est au S. 23° O., à 7 kil. environ de l'autre côté de la vallée d'Achacaché. La montagne n.° 2 est à l'O. 21° S., à 11 kil. — Une autre montagne à l'O. 11° S. Un mamelon à l'ouest; l'extrémité de la côte sur le lac à l'O. 2° N. De ce point, le lac forme un très-profond sinus vers Achacaché, et dans le fond de ce sinus, vient se jeter le Rio d'Achacaché, à l'O. 18° N., à 5 kil. — Cette rivière se forme d'un bras qui descend au sud de la colline, et d'un autre appelé Rio *Moja-aguira*, qui descend au nord de la colline. Ces deux bras se réunissent à 2 kil. à l'O. 19° N., à l'extrémité de la colline. — La colline s'étend en s'élevant au S. 55° E. — Une petite montagne sur le versant du Nevado de Sorata est à l'E. 4° N., à 8 kil. environ. L'Ilimani est à l'E. 26° S. — Le Guaina Potosi à l'E. 13° 30′ S. — Le Nevado de Sorata au N. 20° E. — Dans le lac, sur la côte méridionale, on voit trois pointes : l'une dite *Pulpito del diablo*, à l'O. 14½ N.; une seconde, moins éloignée, à l'O. 20° N.; enfin, une troisième à l'O. 27° N.

D'Achacaché, je voulus mesurer une base pour avoir la distance réelle de ce point au Nevado de Sorata. Je me rendis à 2 kil. à l'O. 34° de la colline où j'ai fait les relèvemens précédens. Là, je pus trouver et mesurer un espace de 1680 varas espagnoles, à l'O. 20° N., qui me servit de base, et avec un théodolite, je fis les observations suivantes.

Mesure de la hauteur du Nevado de Sorata.

Base mesurée à l'O. 20° N. Longueur, 1680 varas espagnoles.

1.re Station, à l'extrémité E. de la base.
Relèvement au N. 23° 30′ E.
Angle à l'horizon, 5° 21′.

2.e Station, à l'extrémité O. de la base.
Relèvement au N. 26° 30′ E.
Angle à l'horizon 5° 18′.

Il résulte du calcul que le côté E. est à 31,893 varas de distance, que le côté O. en est à 32,040 varas, et que la hauteur verticale est de 2973 varas.

Le thermomètre de Fahrenheit a donné à l'eau en ébullition, dans un vase d'argent, 189° de température.

La déclinaison observée a été de 8° 28′ E.

Je voulus ensuite, pour avoir une idée plus exacte des environs, gravir sur une des montagnes situées au sud. Je me dirigeai à l'O. 21° S., à 10 kil. en droite ligne d'Achaсaché, et là, sur la sommité de la chaîne, je relevai les points suivans. — L'Ilimani à l'E. 21° S. — La station de Guarinas, à l'E. 23° S. — Le Nevado de Sorata, au N. 37° E. — Le Guaina Potosi à l'E. 9° S. — Le bourg d'*Ancoraïmes*, de l'autre côté du lac, au N. 24° O. — La pointe du Pulpito del Diablo, au N. 45° N. O. — Les autres pointes qu'on aperçoit sont au N. 58° O. — N. 62° O. — N. 65° O. — Les îles de *Quilacotas*, à l'O. 31° N. — L'île de *Chiquipa*, à l'O. 27° N. — L'île del Campanario, à l'O. 19° N. — L'extrémité nord de l'île de *Titicaca*, à l'O. 5° N. — L'autre extrémité de la même île, à l'O. 8° S. — L'île de *Coati*, à l'O. 2° 30′ N. — La pointe E. du détroit de Tiquina à l'O. 10° N.

Forcé pour cause de maladie de discontinuer mon voyage autour du lac de Titicaca, je revins à la Paz, en passant par Guarinas.

E. 10° S. — 13 kil. De Guarinas au bourg de las Peñas, on passe à l'E. S. E. 2 kilom. entre une interruption de la colline de Guarinas; 5 kilom. dans la plaine; le reste dans une vallée, entre deux collines, jusqu'à las Peñas.

E. 7° N. — 3 kil. Dans la même vallée, la colline du nord cesse après le premier kilomètre, et l'autre continue. On arrive à un fort ruisseau qui descend du nord de la Cordillère.

E. 30° S. — 2½ kil. En descendant le cours du ruisseau et contournant la colline du sud.

S. — 2 kil. En laissant le ruisseau à droite, couler au S. O., et traversant la plaine. Là je relevai l'Ilimani, à l'E. 23° S.

S. — 2 kil. En passant un ruisseau qui descend du N. E. et va, à 2 kil. à l'ouest, se réunir au premier ruisseau. La plaine continue ensuite jusqu'à la ferme de *Yarbichambi*, située au pied d'une petite colline conique. — *Pucarani* me restait au sud, à 11 kil.

E. 22° S. — 12 kil. En traversant la plaine et passant de temps en temps des ruisseaux qui descendent des Cordillères.

S. E. — 18 kil. En suivant la même plaine, ayant au nord la Cordillère orientale et passant de petits ruisseaux assez nombreux, coulant au S. S. O. jusqu'à la ville de la Paz.

CHAPITRE IV.

Indication des matériaux géographiques discutés pour la construction de la carte n.° 4, intitulée : CARTE GÉNÉRALE DE LA RÉPUBLIQUE DE BOLIVIA.

Les matériaux les plus considérables et la base du travail sont les itinéraires que j'ai relevés depuis l'année 1830 jusqu'à 1833, dans presque toutes les parties de la république de Bolivia. Je me suis encore servi des Itinéraires de MM. Matson et Oconor, et d'une multitude de renseignemens partiels, soit graphiques, soit verbaux, sur les lieux que je n'ai pu visiter. Je vais, du reste, analyser ces matériaux.

§. 1.er *Itinéraires, plans, cartes et autres documens manuscrits.*

N.° 1. L'intervalle compris entre Tacna (Pérou) et la Paz (Bolivia), comprenant la Cordillère et les plateaux, a été réduit d'après un plan manuscrit de mes itinéraires relevés en 1830. Les élémens en sont détaillés page 131.

N.° 2. Le passage de la Cordillère orientale; l'intervalle compris entre la Paz et Cochabamba, sur le versant E. de la Cordillère et les détails relatifs aux provinces de Yungas, de Sicasica, d'Ayupaya et de Cochabamba, sont également réduits d'après un plan manuscrit de mes itinéraires relevés en 1830. (Voyez-en les élémens, page 140 et suivantes.)

N.° 3. Il en est de même de mes itinéraires de Cochabamba à Santa-Cruz de la Sierra, en traversant les montagnes, relevés en 1830. (Voyez-en les élémens, page 153.)

N.° 4. De mes itinéraires dans toute la province de Chiquitos jusqu'aux frontières du Brésil, relevés en 1831. (Les élémens sont détaillés page 165.)

N.° 5. De mes itinéraires dans la province de Moxos jusqu'aux frontières du Brésil, relevés en 1832. (Les élémens en sont détaillés page 183 et suivantes.)

N.° 6. De mes itinéraires en remontant de Moxos à Cochabamba, et descendant de nouveau, j'y ai pu voir en 1832, sur deux points différens, tout le versant oriental, depuis les plaines de l'intérieur jusqu'à l'O. de la Cordillère. (Les élémens en sont détaillés page 203.)

N.° 7. De mes itinéraires en remontant les cours d'eau de Moxos à Santa-Cruz de la Sierra, relevés en 1832 et détaillés page 217.

N.° 8. De mes itinéraires de Santa-Cruz de la Sierra à Potosi, relevés en 1832 et 1833, et détaillés page 222.

N.° 9. De mes itinéraires de Potosi à Oruro; de la province de Carangas, et d'Oruro à la Paz, relevés en 1832 et détaillés page 230.

N.° 10. De mes itinéraires aux environs de la Paz et au lac de Chucuito, relevés en 1832 et détaillés page 238. Tous mes itinéraires sont, du reste, indiqués sur la carte par deux lignes parallèles.

N.° 11. Des itinéraires manuscrits de M. Nicolas Matson, Danois, au service des républiques. Ces itinéraires consistaient en des relèvemens faits à la boussole, en calculant les distances par la durée de la marche, mais sans correction des différences apportées par les inégalités du sol. Il en résultait que, sur les parties montueuses, il m'a fallu réduire quelquefois de moitié, pour avoir les distances réelles. Ils ne m'ont servi qu'à placer les lieux, car ils n'indiquent ni la position ni la direction des montagnes, non plus que la direction des cours d'eau. Je me suis principalement servi des itinéraires suivans : De Tacna à Oruro; de Chuquisaca à Saucé et à Tarija; de Tarija à Salta et à Oran; d'Oran à Santa-Cruz de la Sierra; d'Oruro à Chuquisaca, en traversant la province de Chayanta; de Chuquisaca à Cochabamba.

N.° 12. Du plan de l'itinéraire manuscrit de Potosi à Cobija, relevé en 1828 par le colonel Oconor et déposé au couvent des *Educandas* de la Paz. C'est d'après cet itinéraire que sont placés les points intermédiaires entre Potosi et le port de Cobija. Les observations critiques que plusieurs voyageurs m'ont faites postérieurement à la publication de ma carte, sur les grandes inexactitudes de cet itinéraire, surtout pour la position d'*Atacama* et de *Chiu-chiu,* me font vivement regretter de m'en être servi.

N.° 13. L'un de mes élèves, M. Manuel Paz, jeune homme que le gouvernement de Bolivia m'avait donné pour m'accompagner dans mes voyages, et à qui j'avais enseigné la manière de relever des itinéraires, fut chargé par moi, tandis que j'étais retenu par mes travaux, de relever les environs de Santa-Rosa, de Buena-Vista et des autres points habités, situés au nord-ouest de Santa-Cruz de la Sierra, que je n'avais pas pu visiter. — Je le chargeai encore de relever l'intervalle compris entre Oruro et Cochabamba. C'est sur ces renseignemens que j'ai placé sur ma carte les détails relatifs à ces points.

N.° 14. Une carte manuscrite, dressée par le colonel Aldahaus, de la partie septentrionale du lac de Chucuito, m'a donné sur cette partie quelques bons renseignemens, qui m'ont servi à rectifier, sur ma carte géologique de Bolivia, quelques erreurs commises dans ma carte géographique n.° 4.

N.° 15. Une carte manuscrite intitulée : *Plan de la Laguna de Chucuito ou Titicaca,* sans nom d'auteur, rencontrée au couvent des Educandas de la Paz, où le docteur Indaburu l'avait jointe à beaucoup d'autres documens géographiques. Cette carte, très-détaillée, paraît avoir été faite par un gouverneur de la province d'Omasuyos sur les observations et les documens procurés par un pilote. Quoique très-inexacte pour la forme générale du lac, elle contient beaucoup de détails importans qui m'ont servi, dans ma carte n.° 3 et n.° 4, à donner les parties septentrionales de la portion nord du lac de Chucuito, que je n'ai pu visiter.

N.° 16. M. Jean-Chrétien Bawring m'a communiqué, en 1833, un croquis en brouillon, contenant seulement le trait de la partie nord du lac de Chucuito, sans indication des cours d'eau ni des montagnes. Comme je me suis aperçu que les détails de

ce croquis étaient empruntés à la carte ci-dessus (n.° 15), intitulée : *Plan de la Laguna de Chucuito ou Titicaca*, j'ai préféré me servir de cette dernière, et n'ai en rien eu recours au croquis de M. Bawring. Ceci n'a pourtant pas empêché M. Bawring de réclamer la propriété intégrale de ma carte spéciale des environs de la Paz et du lac de Titicaca. Par esprit de patriotisme on a même cherché, en Angleterre, à donner du retentissement à cette réclamation, contre laquelle je me suis élevé de tout mon pouvoir auprès de l'académie des sciences de Paris, où cette réclamation avait été faite. Malheureusement, des circonstances que je ne puis détailler, ont empêché la commission nommée de faire son rapport. Aujourd'hui tout le monde est convaincu de l'injustice de la réclamation de M. Bawring. Je dirai, néanmoins, quelques mots à cet égard. Ma carte du lac de Titicaca, renfermant tous les environs de la Paz, était destinée à faire connaître cette partie de la république de Bolivia, telle que me la donnerait mes itinéraires et mes triangles mesurés. Elle n'est point le fruit d'un travail spécial, mais elle fait partie de l'ensemble de mes observations géographiques en Bolivia, et le cadre en a été tracé au milieu des feuilles contenant tous mes itinéraires, comme je l'ai fait pour les cartes n.° 8 des alentours de Cochabamba, et n.° 9 des environs de Potosi. Cette carte ne renferme pas seulement le lac, elle contient l'Illimani et le Nevado de Sorata, afin de donner une idée de la position respective des deux plus hautes montagnes de ces régions, par rapport à l'ensemble du plateau et à son versant oriental; aussi le lac n'en occupe-t-il, tout au plus, que le quart. Le croquis de M. Bawring ne contenant que la moitié du lac, il n'y aurait, dès lors, en discussion que le huitième de ma carte du lac, ou moins de la cent-vingtième partie de mes travaux géographiques sur la Bolivia.

Puisque j'avais annoncé dans mon prospectus imprimé en 1834 l'intention de publier une partie géographique spéciale, on aurait dû, ce me semble, attendre au moins cette publication, pour m'accuser de vouloir m'attribuer des renseignemens qui me sont étrangers. Dans cette partie, comme je l'ai déjà fait pour mes autres travaux, je cite les moindres documens que j'ai obtenus en Amérique sur les lieux que je n'ai pu voir par moi-même; et, à cet effet, pour qu'il n'y ait pas d'incertitude sur ce qui m'appartient, j'ai largement marqué mes itinéraires dans ma carte générale de la Bolivia.

N.° 17. Une carte manuscrite intitulée : *Plan de la gran Laguna de Titicaca,* sans nom d'auteur. Cette carte est très-grossièrement tracée, et je n'en ai pu tirer aucun renseignement.

N.° 18. Un croquis manuscrit des alentours du lac de Chucuito ou de Titicaca, avec l'indication de la distance entre les différens lieux, tracé par J. de Paredon. Ce croquis, tout à fait informe, que me remit le colonel Claudio Bautista, n'a pu me servir que pour connaître quelques distances.

N.° 19. Un autre croquis manuscrit des alentours du lac de Titicaca, trouvé au couvent des Educandas de la Paz. Il ne m'a donné que peu de bonnes indications.

N.° 20. Carte manuscrite des provinces de *Muñecas* et de *Caupolican*, prise au couvent des Educandas de la Paz. Cette carte, sans nom d'auteur, a été faite sans aucune mesure préalable. Elle m'a servi à donner, dans ma carte, les cours d'eau et les lieux habités de ces deux provinces. Je me suis aperçu plus tard qu'elle était erronée, pour le cours des rivières de Caupolican. (Voyez *Partie historique*, t. III.)

N.° 21. Carte manuscrite des provinces de *Larecaja* et de *Muñecas*, sans nom d'auteur, trouvée au couvent des Educandas de la Paz. Cette carte est, comme la précédente, rédigée sans aucune mesure préalable, et ne peut tout au plus servir que pour l'indication des lieux et de quelques cours d'eau.

N.° 22. Carte manuscrite de la province de Yungas, sans nom d'auteur, copiée au couvent des Educandas de la Paz. Cette carte informe, rédigée sans mesure, est très-inexacte; elle m'a servi pour placer les bourgs de Pongo, de Huancané, et les autres situés sur le cours du Rio de Coroïco, que je n'ai pas vu.

N.° 23. Carte manuscrite de l'intervalle compris entre Oruro et Cochabamba, sans nom d'auteur, trouvée au couvent des Educandas de la Paz. Ce croquis, très-mauvais, ne m'a été d'aucune utilité.

N.° 24. Carte manuscrite du département d'Oruro, sans nom d'auteur, copiée à Oruro. J'appris qu'elle avait été faite par M. Joaquin Villagas, avec lequel j'eus plusieurs conversations sur la manière dont il l'avait levée. Bien que cette carte soit peu exacte, quant aux directions des différens points, elle contient les renseignemens les plus détaillés et annonce une connaissance exacte des lieux. Elle m'a permis de remplir toute la partie sud-ouest de la province de Carangas et la province de Poopo.

N.° 25. Carte manuscrite intitulée : *Plan del valle de Cochabamba, de la Cordillera y cerrania qui lo circunda*, sans nom d'auteur. J'ai trouvé cette carte à Cochabamba, en 1830; elle est moins étendue que ne l'annonce son titre, et ne renferme même pas la vallée de Cochabamba tout entière, ni les montagnes qui l'entourent. On s'aperçoit qu'elle est le produit d'un travail fait sans mesure; mais elle n'en est pas moins très-curieuse, par les nombreux détails qu'elle renferme, et surtout par la grande quantité de noms de lieux qui la couvrent. Elle m'a été très-utile sous ce dernier rapport.

N.° 26. Carte manuscrite, sans nom d'auteur, intitulée : *Plan de las nuevas reducciones de la nacion de Indios Yuracarès*. Cette carte m'a été donnée par le père Lacueva, préfet de mission, qui m'assura qu'elle avait été dressée par le naturaliste Tadeo Hainck, sur les observations et sur l'itinéraire du voyage exécuté, en 1796, au pays des Yuracarès, par le père Bernardo Ximenes Bejarana, préfet de mission, et par les pères Pedro Hernandez et Ilario Coche, franciscains du couvent de Tarata. Je l'ai comparée à l'itinéraire en question, et je me suis assuré de l'identité du fait. Cette carte, qui ne s'étend que du cours du Rio Paracti, à l'ouest, jusqu'aux sources du Rio Mamoré, à l'est, est assez bonne, quoique fautive en

quelques points, ce dont je me suis aperçu en relevant mes itinéraires. Elle ne donne aucun renseignement par rapport aux montagnes. Elle m'a servi à placer tous les cours d'eau, affluens des Rio Mamoré et Chimoré, situés à l'est des lieux que j'ai visités.

N.° 27. Petite carte manuscrite intitulée : *Demonstracion del Rio Beni,* sans nom d'auteur. Elle m'a été communiquée par le père Lacueva, qui m'a dit qu'elle avait été rédigée par un père franciscain de Tarata, qui, pendant vingt années, avait prêché le christianisme aux indigènes des rives du Béni et de tous ses affluens. Cette carte, indiquant seulement les cours d'eau, m'a été très-utile pour débrouiller les embranchemens de cette multitude de rivières qui descendent de la Cordillère orientale et forment le Rio Béni.

N.° 28. Carte manuscrite du Rio de Jujui et de Salta, sans nom d'auteur, communiquée par M. Carlos Deluse. Cette carte est remplie de détails qui n'ont pu entrer dans la mienne.

N.° 29. Une autre carte manuscrite, du cours du Rio de Tarija et du Rio de Salta, dressée par M. Carlos Deluse. Cette carte renferme aussi beaucoup de détails intéressans, que je n'ai pu, qu'en partie, faire entrer dans ma carte.

N.° 30. Une troisième carte manuscrite des environs de Jujui et d'Oran, communiquée par M. Carlos Deluse. C'est la copie d'une plus ancienne.

Je possède encore une foule de cartes et de documens sur les provinces du nord de la république Argentine, qui n'ont pu entrer dans le cadre de ma carte de la Bolivia.

N.° 31. Carte manuscrite intitulée : *Mapa de la republica Boliviana formada en la Paz, el año de* 1832, par Pepita Adriasola, élève du couvent des Educandas. Cette carte générale, faite sans projection, est tout à fait mauvaise et ne m'a été d'aucune utilité.

N.° 32. Carte manuscrite de *Parte de Bolivia,* sans nom d'auteur, prise au couvent des Educandas de la Paz. C'est une copie de la carte de Cruz, à laquelle on a ajouté la province de Chiquitos, empruntée aux cartes d'Azara. Elle m'a été inutile.

N.° 33. Une carte manuscrite, sans nom d'auteur, trouvée au couvent des Educandas de la Paz, contient le cours du Rio Grandé. Elle a été rédigée sans aucune mesure et fourmille d'inexactitudes. J'y ai néanmoins puisé, faute de mieux, la position de quelques villages, par rapport aux rivières qui les avoisinent.

N.° 34. La carte manuscrite et la description du cours du Rio Vermejo, par Soria. Cette carte n'a pu servir que pour les environs d'Oran; le reste se trouvant en dehors du cadre de ma carte.

N.° 35. Je possède encore un document sans nom d'auteur, mais que je suppose être de M. Séhuané, intitulé : *Derota de Santa-Cruz à Rio de Janeiro.* Cet itinéraire manuscrit, sans direction indiquée, contient seulement les distances et quelques détails sur la route journellement suivie, de Mato-Grosso à Rio de Janeiro, par les troupes de muletiers qui traversent constamment le continent.

§. 2. *Documens imprimés ou publiés.*

N.° 36. Les positions géographiques, déterminées en 1826 et 1827 par M. Pentland, et imprimées dans la Connaissance des temps, année 1837, page 36, m'ont servi à placer des points entre lesquels j'ai fait entrer les détails de mes itinéraires.

N.° 37. La grande carte intitulée: *Mapa geografica de America meridional,* publiée en 1775 par Don Juan de la Cruz Cano y Olmedilla, géographe du roi d'Espagne. J'ai consulté cette carte, mais je n'ai pu me servir d'aucun des détails qu'elle renferme, par suite de leur inexactitude.

N.° 38. Les cartes publiées par Don Félix de Azara, Paris, 1809, pouvaient m'être nécessaires pour les parties qui renferment la province de Chiquitos, mais par le fait, je n'ai pas cru devoir y recourir, ne sachant comment elles avaient été dressées. Sachant que d'Azara n'était point allé plus au nord que le Paraguay, je m'informai à Santa-Cruz de la Sierra, de personnes très-compétentes, si l'on connaissait l'officier de la marine espagnole qu'Azara avait chargé de relever cette partie de ses cartes. On me désigna de suite Don Antonio Alvarez, encore résidant à Santa-Cruz. Je vis plusieurs fois ce vénérable vieillard, et j'appris de lui qu'effectivement il avait communiqué à d'Azara la carte de Chiquitos, dont il avait été gouverneur; que, pour les parties de cette province, situées à l'ouest de Santa-Ana, il les avait placées d'après ses observations, mais que les régions situées à l'est de ce point, il les avait dressées d'après des renseignemens verbaux donnés par les curés, et qu'il n'y attachait aucune importance, ne les ayant jamais parcourues. Lorsque je relevai, je m'aperçus effectivement que les lieux ne ressemblaient en rien aux cartes d'Azara, et je dus me borner à consulter seulement le cours du Rio du Paraguay, sur lequel Azara avait eu d'autres documens plus positifs.

N.° 39. La *carte générale du Pérou, du Haut-Pérou, du Chili et de la Plata,* publiée en 1826, par Brué, m'a servi pour quelques points. Dans cette carte, la Paz est sur le versant oriental de la Cordillère, au lieu d'être sur le versant occidental, ou du moins sur le grand plateau bolivien. Le Rio Béni ne se réunit point au Rio Mamoré, mais devient, à tort, l'un des affluens du Rio Paro, tributaire de l'Amazone. Le Rio de San-Miguel se réunit, sous le nom de Sara, au Rio Mamoré, tandis que le Rio de San-Miguel se jette dans le Rio Iténès, et que le Rio Sara n'est, réellement, autre chose que le Rio Grandé, comme je l'ai reconnu le premier.

N.° 40. *Dans sa nouvelle carte de l'Amérique méridionale,* publiée en 1835, Brué laisse la Paz et le Rio de San-Miguel, comme dans sa carte de 1826; mais il a cru devoir réunir le Rio Béni au Rio Mamoré. Ici encore il commet une grave erreur. Il opère d'abord la jonction du Rio Mamoré au Béni, vers le 10.e degré de latitude, avant de joindre cette rivière au Rio d'Iténès ou Guaporé; tandis qu'au

contraire le Mamoré et le Guaporé s'unissent au 12.ᵉ degré de latitude, et courent au nord jusqu'au 10.ᵉ degré, où le Rio Béni s'y incorpore à l'ouest. Je ne pousserai pas plus loin, faute de place, le relevé des nombreuses différences qui existent entre les cartes de Brué et la véritable configuration des lieux, que la plus simple inspection comparative de ma carte ne fera que trop ressortir. Je dirai pourtant que, pour certains points, sur lesquels je n'avais aucun renseignement, j'ai dû emprunter à ces cartes quelques détails partiels.

CHAPITRE V.

Quelques considérations générales sur la république de Bolivia.

La carte générale de Bolivia s'étend du nord au sud, du 11.e au 23.e degré 30′ de latitude sud, et de l'est à l'ouest, du 58.e au 73.e degré 30′ de longitude occidentale de Paris. Elle contient, en dehors des limites de la république de Bolivia: au nord-ouest une partie du département d'Aréquipa (Pérou), au sud-est une petite partie de la province de Salta (république Argentine), indépendamment des frontières brésiliennes.

Considéré sous le rapport de sa circonscription politique, la Bolivia est limitrophe du Brésil, de la république du Pérou, de la république du Chili et de la république Argentine.

Ses limites avec le Brésil sont : à l'est, depuis le 16.e jusqu'au 21.e degré de latitude sud, le cours du Rio du Paraguay, qui la sépare de la province de Cuyaba ou de Mato-Grosso; au nord, suivant les limites fixées par les traités de 1750 et 1777, entre l'Espagne et le Portugal, une ligne partant du confluent du Rio Jauru et du Rio du Paraguay, et se dirigeant à Mato-Grosso. Au delà, une seconde ligne tirée de ce point au confluent du Rio Verde avec le Rio Barbado; ensuite le cours du Rio Guaporé ou Iténès, jusqu'au confluent du Rio Mamoré, au 12.e degré de latitude.

Les limites entre la Bolivia et le Pérou sont : au nord, le Rio Béni à son confluent avec le Mamoré, au 10.e degré de latitude; à l'ouest, une ligne fictive sud-sud-ouest et nord-nord-est, qui part de ce point, passe au milieu des pays sauvages et vient rejoindre la Cordillère orientale vers le 13.e degré de latitude. La Cordillère orientale sert de limite en revenant au sud, jusqu'au delà du 15.e degré, où un rameau prolongé vers le lac de Chuquito marque la ligne de séparation jusqu'à Escoma. Une ligne tirée de ce bourg, un peu à l'est de Yunguyo, en traversant le grand lac, et une autre tirée de Yunguyo, à l'entrée du Désaguadero, sépare les deux républiques. Les limites suivent au sud, de ce point à la chaîne orientale de la Cordillère occidentale au 17.e degré. Elles entrent sur le plateau occidental au sud-sud-est, jusqu'au delà du 18.e degré; la chaîne occidentale de la Cordillère occidentale est ensuite limitrophe vers le sud, jusqu'au 20.e degré 30′ de latitude, et une ligne oblique sud-ouest et nord-est prolongée jusqu'à l'embouchure du Rio Loa, sur la côte du grand Océan, au 21.e degré 25′ de latitude.

La mer borne la Bolivia du Rio Loa jusqu'au Rio Paposo, au 25.e degré 40′ de latitude; ensuite les limites avec la république du Chili sont le cours du Rio Paposo, jusqu'à la chaîne occidentale de la Cordillère.

Les limites avec la république Argentine ne sont pas positives; on prend pour telles la Cordillère occidentale, depuis les limites du Chili, en revenant vers le nord jusqu'au 23.e degré de latitude, puis une ligne nord-nord-est jusqu'au 22.e degré. Une ligne est et ouest continue la séparation jusqu'au Rio Socochá, affluent du Rio Pilaya. Une ligne

purement arbitraire, qui part à l'est sud-est et va jusqu'au Rio Pilcomayo, et de cette rivière, une ligne nord-est, qui va jusqu'à l'embouchure du Rio Oxuquis, au 19.e degré de latitude sud, ferme enfin le cercle, en rejoignant les limites du Brésil.

Circonscrite de cette manière, la république de Bolivia offre une surface d'environ 124 degrés carrés ou 77,500 lieues, de vingt-cinq au degré, de superficie, où sont largement tracées des chaînes de montagnes sur lesquelles s'élèvent les plus hauts pics de l'Amérique méridionale, des plateaux très-étendus et d'immenses vallées.

En prenant l'ensemble de cette carte, et la comparant à celles qui ont été publiées antérieurement, on est frappé, de suite, des différences qu'elles présentent. En effet, au lieu de ces montagnes incertaines, de ces vallées mal circonscrites, faute de documens, on y distingue nettement les chaînes, les plateaux que forment ces dernières, ainsi que les différens rameaux qui les composent. Au lieu d'une chaîne unique pour représenter la Cordillère occidentale, la nature offre un vaste plateau. La ville de la Paz n'est plus sur le versant oriental de la Cordillère, comme on le voit dans les cartes de Brué, mais bien sur le plateau. Presque toutes les rivières ont été modifiées dans le tracé de leur cours et dans leurs affluens; aussi le Rio de San-Miguel se jette dans le Guaporé au lieu du Mamoré, le Béni se réunit au Mamoré et non pas au Rio Paro. Les différences sont beaucoup trop multipliées pour les énumérer toutes; il suffira du reste de la moindre comparaison pour les reconnaître; d'ailleurs, le manque de place ne me permettant pas de m'étendre à cet égard, et chaque province ayant déjà été décrite séparément dans la partie historique du voyage, je me bornerai à quelques généralités sur l'ensemble des formes orographiques, des cours d'eau et sur les divisions politiques.

Division orographique.

On distingue deux régions différentes dans la carte de Bolivia, l'une montueuse occidentale, formée de la Cordillère, de ses plateaux et de ses versans, l'autre uniforme, occupant le centre du continent américain, formée d'immenses plaines et de quelques collines peu élevées.

Région occidentale montueuse de Bolivia.

Cette région, qui occupe la moitié de la carte, se divise naturellement en deux plateaux, l'un, que j'ai nommé *Plateau occidental,* l'autre *Plateau bolivien,* et en deux versans, le versant occidental et le versant oriental des Cordillères.

Loin de former une simple chaîne continue, comme l'ont indiqué les géographes systématiques, la Cordillère, ainsi que je l'ai représentée dans ma carte, constitue à son sommet, un massif d'au moins deux degrés de largeur, borné à l'ouest par la crête de Cachun, et à l'est par les *Andes*[1] proprement dites ou la *Cordillère orientale* de

---

1. Comme je l'ai dit ailleurs, *Andes* est un mot corrompu d'*Antis,* qui, chez les Incas, ne signifiait pas Cordillère, mais bien les montagnes boisées, situées à l'est de la Cordillère orientale : témoin la province d'*Anti-Suyo.* Les anciens Espagnols l'ont si bien senti, que, dans les cartes d'Herrera on

l'Ilimani, qui s'abaisse ensuite à l'orient, vers les plaines de Moxos, pour former le versant oriental. Entre ces deux chaînes se trouve une surface immense, divisée en deux plateaux : l'un à l'ouest, le plateau occidental, élevé, terme moyen, de 4400 mètres au-dessus du niveau de la mer; l'autre, le plateau bolivien, beaucoup plus vaste, qui ne l'est que de 4000.

Le *plateau occidental* est bordé à l'ouest par une crête que je gravis en remontant de Tacna à la Paz. Elle porte, sur ce point, le nom de Cachun et s'élève un peu plus que le plateau. Elle s'abaisse ensuite au sud, pour laisser passer, dans une de ses gorges, le Rio de Azufre, qui se rend à la mer sous le nom de Rio de Lluta. Cette crête forme, dans la direction du nord au sud, une véritable chaîne. Du sud jusqu'au parallèle du 20.e degré, où elle s'infléchit à l'ouest et prend la direction variable du N. O. ou N. N. O. au S. E. et au S. S. E. Vers le 15.e degré, elle reçoit un bras dirigé au nord, qui la croise et s'unit à l'est avec les Andes. Au sud, elle reçoit, au 21.e degré, presque diamétralement à sa direction, un autre chaînon qui, se dirigeant à l'E. S. E., va borner l'extrémité sud des plateaux et former le *nœud argentin,* lequel se rattache au massif de montagnes de Salta et de Tarija.

A l'est, le plateau occidental est également borné par la chaîne du Delinguil, dirigée N. O. et S. E., qui prend naissance vers le 16.e degré, s'élève peu à peu vers le sud, et se couronne de pics coniques très-nombreux, surtout vers le 17.e degré de latitude, puis elle s'abaisse tout à coup au sud du 17° 30′, et laisse alors passer, dans une large gorge, le Rio Mauré, la plus forte rivière du plateau occidental. Au delà du Rio Mauré, la chaîne qui suit au S. E. s'élève de nouveau et montre au sud du 18° 20′ quatre points élevés, dont les deux plus hauts, le *Sacama* et le *Gualatieri,* sont coniques. La chaîne paraît s'abaisser ensuite jusqu'au 20° 30′, où elle est croisée à l'est par le nœud de Porco. Elle continue au sud jusqu'au delà du 21.e degré, où elle va se réunir au nœud argentin, qui termine le plateau.

Le plateau, circonscrit de cette manière, commence au 16.e degré; au 17.e, il atteint plus de 60 kilomètres de largeur; il se rétrécit après jusqu'au 18° 30′, pour s'élargir de nouveau, de plus en plus au sud, où vers le 21.e degré, il se sépare tout à fait de la Cordillère, en se dirigeant au S. E. Sa surface, souvent plane, est néanmoins dominée, surtout au 18.e degré de latitude, par un assez grand nombre de pics trachytiques, tels que le Tacora, le Niyuta et l'Ancomarca, qui forment des cônes écrasés ou des chaînes interrompues. Ces cîmes s'élèvent jusqu'à la hauteur de 5760 mètres au-dessus des océans.[1]

Le *plateau bolivien*[2], infiniment plus vaste que le plateau occidental, mais ayant la même direction générale S. E. et N. O., est bordé à l'ouest par la chaîne du Delinguil que j'ai décrite, et à l'est par la chaîne des Andes ou Cordillère orientale. Celle-ci reçoit

---

trouve la chaîne orientale sous le nom d'*Andes,* tandis que l'autre, occidentale, s'appelle *Cordillera.* C'est donc à tort que les géographes ont employé ce mot comme synonyme de Cordillère, et l'ont appliqué à toutes les chaînes.

1. Toutes les hauteurs citées sont empruntées de M. Pentland.

2. Voyez *Partie historique,* t. II, p. 388.

au 15.ᵉ degré, un chaînon transversal qui borne le plateau au nord. Si de ce point on suit les Andes, en marchant vers le sud, on voit la chaîne principale se former d'un chaînon occidental parallèle, qui commence au 15.ᵉ degré et finit au 16.ᵉ degré de latitude sud. Entre ces deux chaînes coule le Rio de Sorata, qui se fait passage à travers la Cordillère même, et s'échappe à l'est vers le Rio Béni. Du point où la chaîne orientale est ainsi traversée (au 15.ᵉ degré), elle se dirige au S. E., s'élève de plus en plus jusqu'au Nevado de Sorata, qui atteint 7696 mètres de hauteur absolue; puis elle s'abaisse et s'élève plusieurs fois pour former différens pics, entre autres le Guaina Potosi et l'Ilimani, dont la cîme est à 7315 mètres. Au S. E. de l'Ilimani, elle s'interrompt tout à fait, pour laisser passer le Rio de la Paz, qui, de même que le Rio de Sorata, prend sa source à l'ouest des Andes sur le plateau, et profite d'une large interruption pour se diriger également à l'est, vers le Rio Béni, et de là vers l'Amazone. Au sud de l'Ilimani commence une nouvelle chaîne, qui borde le plateau en se dirigeant au S. E., depuis le 16.ᵉ degré jusqu'au 17° 30', où elle s'interrompt et reprend, comme bordure du plateau, en formant les premiers points des *contre-forts de Potosi,* qui continuent jusqu'à la ville de ce nom, où le plateau se termine par le nœud de Porco, vers le 20.ᵉ degré de latitude sud.

Le plateau bolivien commence au 15° de latitude et se termine au 20°. Sa direction générale est N. O. et S. E.; sa largeur moyenne d'un degré 15' ou 124 kilomètres, s'élargissant beaucoup plus sur quelques points. Cette surface immense forme une partie presque horizontale, où l'on remarque à peine quelques collines isolées, dirigées dans le même sens que les chaînes latérales. L'extrémité septentriontale montre le lac de Chucuito, l'un des plus élevés du monde, divisé en deux parties par un isthme. De ce lac, réceptacle commun des eaux septentrionales du plateau, sort le Desaguadero, rivière qui, après avoir parcouru au S. E., sur plus de 240 kilomètres, les deux tiers du plateau, vient former, au 19.ᵉ degré de latitude, le lac de Pansa, dont les eaux sont salées. Quelques autres petits lacs se montrent encore à l'extrémité S. O. du plateau. Ainsi cette immense surface de sept degrés de longueur forme un bassin fermé de tous côtés, qui, à l'exception du Rio de Sorata et du Rio de la Paz, encore dépendant de la Cordillère orientale, n'offre absolument aucune issue. Les cours d'eau y forment des lacs, qui s'évaporent par l'effet d'un grand rayonnement.

Le *versant occidental* des Cordillères présente partout une pente rapide. On peut en juger, en voyant le peu de distance qu'occupent les montagnes sur ce versant, tandis qu'elles en couvrent trois fois plus sur le versant opposé. En effet, ses pentes abruptes s'étendent souvent jusqu'au rivage, baigné par des mers profondes. On n'y remarque aucun grand cours d'eau, ni aucune chaîne distincte de la chaîne principale.

Le *versant oriental des Cordillères* est loin d'offrir autant d'uniformité que le versant occidental. Les pentes en sont plus prolongées, et l'on y remarque, au milieu d'un grand nombre de directions de montagnes, plusieurs groupes qui constituent des chaînes souvent aussi élevées que la Cordillère. L'une de ces chaînes, que j'ai désignée sous le nom de *Contre-fort de Cochabamba* ou de Rameau oriental des Andes, naît de la Cordillère

orientale qui borde le plateau bolivien, vers le 17.e degré de latitude. Cette chaîne, souvent interrompue et dirigée à l'E. S. E., montre des pics neigeux par le parallèle de Sicasica; elle en offre encore de très-élevés à l'ouest et au nord de Cochabamba, où elle forme un véritable nœud. En effet la chaîne constitue alors une partie très-élevée, divisée en deux plateaux : l'un, qui occupe les sommités des montagnes, s'élève à la hauteur absolue de plus de 4500 mètres, et se trouve dominé par une foule de pics, séjour des neiges perpétuelles; l'autre, situé au sud du premier, à la hauteur de 2500 mètres, s'étend de l'est à l'ouest. Il se forme des vallées de Sacava, de Clisa et de Cochabamba, circonscrites au nord par le premier plateau, au sud par des montagnes bien moins élevées.

De ce nœud partent deux rameaux; l'un, qui appartient toujours au même contrefort, suit la même direction. Bien qu'il s'interrompe souvent, il montre encore des pics neigeux au nord de Punata, d'autres plus à l'est encore; puis il s'abaisse jusqu'au 66.e degré de longitude, où l'un de ses bras s'infléchit au S. S. E., pour aller s'achever près de Vallé Grandé, tandis que l'ensemble, de plus en plus divisé, ne disparaît à l'est qu'au 65.e degré de longitude. C'est à ce contre-fort qu'on doit cette grande largeur des montagnes par le parallèle de Santa-Cruz de la Sierra, qui avait fait croire, mais à tort, qu'il y avait continuité jusqu'aux collines de la province de Chiquitos.

Le second rameau, qui part du nœud de Cochabamba, se dirige au nord quelques degrés à l'E., sur une petite étendue; puis se joint à la chaîne du Paracti ou de Seje Ruma, qui paraît suivre E. S. E. et O. N. O., sur deux à trois degrés de longueur, sans jamais s'élever au-dessus de la zone active de la végétation. Ce nœud sépare nettement le versant du Béni de celui du Mamoré.

Au 19.e degré de latitude, part de la Cordillère une chaîne de montagnes dirigée à l'est, et que j'appelerai *Contre-fort de Chuquisaca*. Bien qu'elle ne soit pas aussi élevée que les montagnes neigeuses des environs de Potosi, elle n'en est pas moins le faîte de partage entre le Rio Grandé, dont les eaux vont à l'Amazone, et le Pilcomayo, affluent de la Plata. Elle borne en effet, au nord, la vallée de Tolapalca, se continue sans interruption jusqu'à Chuquisaca, et de là, comme le contre-fort de Cochabamba, s'incline un peu à l'E. N. E., avant de s'achever vers la plaine de l'intérieur.

Un peu au nord du 20.e degré de latitude se trouvent les points les plus élevés du nœud de Porco. Les montagnes s'y élèvent jusqu'au niveau des neiges perpétuelles et y forment plusieurs pics remarquables. Ce nœud, dont les points élevés se dirigent à l'E. N. E., ne constitue pas de chaîne réelle. Les montagnes les plus hautes séparent les versans du Rio Mataca et du Rio Pilcomayo, et s'interrompent tout à fait au confluent de ces deux rivières.

Entre les contre-forts élevés de Cochabamba et de Chuquisaca se remarque une surface montueuse très-accidentée, que sillonne un grand nombre de cours d'eau et qui vient, comme je l'ai dit, former sur les plaines de l'intérieur, au 18.e degré, un cap très-avancé. Ce cap donne au versant oriental, depuis le plateau bolivien jusqu'aux plaines, une largeur de 3½ degrés ou 348 kilomètres. Cette extension des montagnes

du versant oriental vers cette latitude est d'autant plus remarquable, qu'elle cesse au nord et au sud. En effet, la ligne des montagnes, relativement à la plaine, s'infléchit au N. O. De ce point il n'offre plus, par le parallèle de la Paz, que 2 degrés de largeur. La même chose a lieu vers le sud : elle s'infléchit au S. O., pour ne plus montrer, par le parallèle de Tarija, qu'un degré et demi de largeur.

Région des plaines de l'intérieur.

En étudiant avec soin la géographie du centre de l'Amérique méridionale, on s'étonne de l'étendue de ces immenses plaines, bornées à l'ouest par les derniers contre-forts des Cordillères, à l'est par les montagnes basses du Brésil, qui commencent aux Pampas de Buenos-Ayres et finissent au nord de la province de Moxos, au 10.e degré de latitude. A peu près de même largeur, elles s'étendent, en effet, du sud au nord, en s'élevant peu à peu, dans les provinces de Santa-Fé, d'Entre-Rios, de Corrientes, du Paraguay et dans le grand Chaco, jusqu'au 19.e degré de latitude. Limitées en partie à ce parallèle par le système orographique ou l'îlot élevé de la province de Chiquitos, elles s'y divisent en deux grands bras. Le bras oriental suit la vallée du Rio du Paraguay, forme un détroit restreint, en contournant l'extrémité des montagnes de Chiquitos, et s'oblique ensuite au N. O., vers Moxos. Dans cet intervalle il donne naissance au Rio du Paraguay, affluent de la Plata, et au Rio Barbados, premier affluent de l'Amazone. Le bras occidental des plaines, réduit également à un large détroit, compris entre les derniers contre-forts des Cordillères, près de Santa-Cruz de la Sierra et les collines de San-Xavier de Chiquitos, appartient déjà tout entier au versant de l'Amazone. Ce bras s'élargit dans la province de Moxos, s'y réunit au bras oriental vers le 15.e degré de latitude. Les plaines, alors très-larges, suivent la direction N. N. O. jusqu'au 10.e degré, où elles sont interrompues, au Brésil, par la suite des montagnes du Diamantino, qui viennent former les cascades célèbres du Rio de Madeiras.

Comme je les comprends, les plaines et les collines de Chiquitos qui en dépendent forment presque les deux tiers de la surface de la république de Bolivia, et, ainsi que je l'ai dit, donnent naissance à des affluens des deux grands cours d'eau de l'Amérique méridionale : la Plata et l'Amazone. C'est même une des rares exceptions en géographie, où le faîte de partage de ces deux immenses versans, pris du nord au sud, est représenté par une plaine en partie inondée. En effet, si le Rio Grandé et le Rio Piray, l'un de ses affluens, se dirigent franchement au nord à l'Amazone; si le Pilcomayo prend, au contraire, sa direction au sud, vers la Plata, le Rio Parapiti, après avoir erré dans la plaine, paraît indécis s'il se dirigera d'un côté ou de l'autre, finissant néanmoins par former des marais, qui se déversent à l'Amazone.

Cette même disposition singulière des versans à peine tracés se remarque encore à l'est. Des plaines naissent, près de San-José de Chiquitos, d'un côté le Rio de San-Juan, l'un des affluens de la Plata, et le Rio de San-José, affluent de l'Amazone. Plus loin encore, comme je l'ai dit, les premiers affluens du Guaporé et du Rio du Paraguay communiquent par des marais communs, où l'on peut aller en bateau; ainsi,

sur trois points différens, au lieu des montagnes, que les géographes y ont systématiquement placées, des plaines marécageuses séparent les immenses versans des deux plus grands fleuves du nouveau monde.

L'ensemble de l'îlot, formé par les collines de Chiquitos, que j'ai appelé système chiquitéen, représente une surface de 7 degrés de longueur, sur un et demi de largeur moyenne, dirigé N. N. O. et S. S. E. Latéralement à son grand diamètre, sa pente au nord est très-douce jusqu'à la plaine; au S. O. elle est plus rapide. Ce massif, dont la hauteur domine à peine de quelques centaines de mètres les plaines environnantes, constitue, vers le 62.e degré, un plateau de gneiss, d'où partent à l'ouest les collines de San-Xavier et de Guarayos, qui s'abaissent sur ce dernier point et disparaissent bientôt sous les alluvions des plaines inondées. A l'E. S. E. du plateau central des chaînes interrompues, toujours dans la même direction, s'étendent jusqu'au 58.e degré de longitude, sous les noms de *Sierra de San-Lorenzo*, de *Sierra de San-José*, de *Sierra del Ipias* et de *Sierra de Santiago;* de *Sierra de San-Juan* ou *del Sunzas*. Les deux dernières, qui s'avancent le plus à l'est, s'abaissent et se terminent assez loin du Rio du Paraguay.

La plaine la plus septentrionale, comprenant la province de Moxos, présente un bassin de près de 22 degrés carrés de superficie, sans montagnes, ni collines, et tellement inondé à la saison pluvieuse, qu'on peut en parcourir toutes les parties en pirogue, sans s'occuper des faîtes de partage entre les trente-quatre rivières navigables qui le sillonnent; mais il est remarquable que cette quantité d'affluens n'ait pas d'autre débouché que le Mamoré. Il en résulte qu'à la saison des pluies, les eaux descendent avec force dans le fond de ce bassin, d'où elles se répandent dans la plaine, ne trouvant pas une issue assez facile pour s'écouler.

Rivières.

La république de Bolivia, par rapport à l'ensemble des cours d'eau qui sillonnent le continent méridional, est, sans contredit, la région la plus intéressante à étudier, puisqu'elle montre, dans les plaines de l'intérieur et dans les montagnes du versant oriental des Cordillères, le faîte de partage entre les deux plus grands fleuves de cette partie du nouveau monde. Si en effet, comme je l'ai signalé[1], les sources communes des premiers affluens de l'Amazone et de la Plata, sont placées au milieu des marais de Chiquitos; si des plaines uniformes séparent encore ces versans à Santa-Cruz de la Sierra, il n'en est pas de même dans les montagnes. Là des faîtes de partage réguliers se montrent partout et constituent le contre-fort de Chuquisaca, dirigé de l'ouest à l'est.

Le versant occidental des Cordillères n'offre pas un cours d'eau de quelque importance. Le plateau occidental donne naissance au petit Rio de Azufre, qui se rend à l'ouest sur la côte du grand Océan, sous le nom de Rio de Lluta, et au Rio Mauré, qui descend à l'est sur le plateau bolivien et se jette dans le Rio Desaguadero. Le

1. Voyez p. 256.

plateau bolivien forme une enceinte fermée, dont ne s'échappe aucun cours d'eau. Il ne me reste donc plus que les régions orientales, où, comme je l'ai dit, naissent les affluens de l'Amazone et de la Plata.

Les affluens de la Plata compris dans ma carte sont, à l'est, le *Rio du Paraguay,* et à l'ouest, le *Pilco-mayo.*

Le Rio du Paraguay naît du 15.e au 16.e degré au nord de Santa-Ana de Chiquitos, du Rio du Paraguay et du Rio Jauru, et il reçoit toutes les petites rivières du versant oriental de Chiquitos, que j'ai énumérées en parlant de cette province.[1]

Le *Rio Pilco-mayo* naît au 19.e degré de latitude, dans la plaine élevée de Tolapalca, au N. O. de Potosi; il se dirige d'abord à l'E. S. E. jusqu'auprès de Potosi, ensuite à l'E. N. E. et à l'E. S. E., jusqu'à sa jonction au Rio de Mataca; puis il tourne au S. S. E. jusqu'au Rio du Paraguay, où il s'unit, en dehors des limites de ma carte.

Les affluens de l'Amazone, compris dans ma carte, sont le Rio Béni et le Rio Mamoré.

Le *Rio Béni* se forme de tous les cours d'eau du versant oriental de la Cordillère, compris entre le 17° 30′ et les parties sud de la république du Pérou. Ainsi, toutes les rivières dont j'ai parlé, en traitant des provinces de Muñecas, de Caupolican, de Yungas, de Sicasica et d'Ayopaya, en dépendent jusqu'au nœud de Cochabamba, situé un peu à l'est du 68.e degré de longitude occidentale de Paris. Ses principaux affluens sont le Rio de San-José, à Caupolican; le Rio Mapiri, dans la province de Muñecas; le Rio Bogpi, dans la province de Yungas, qui reçoit le Rio de la Paz; le Rio de Quetoto, dans la province de Sicasica; le Rio de Choquecamata, dans la province d'Ayopaya, et enfin, le Rio Movia, l'affluent le plus oriental, qui peut être regardé comme sa source.

Le *Rio Mamoré*, qui se réunit au Rio Béni, au 10.e degré de latitude, pour former le *Rio de Madeiras,* se compose de deux immenses affluens: du Rio Mamoré, à l'ouest, et du Guaporé, à l'est.

Le Mamoré reçoit toutes les eaux de la Cordillère, depuis le 19.e degré de latitude, au contre-fort de Chuquisaca, jusqu'au contre-fort de Cochabamba, indépendamment des cours d'eau qui descendent à l'est de la chaîne de Séjeruma. Ses principaux affluens occidentaux sont, dans la province de Moxos, le Rio Yacuma, le Rio Apéré, le Rio Tijamuchi, le Rio Sécuri, le Rio Chaparé et le Rio Mamoré, qui descendent de la Cordillère orientale. De l'ouest, il reçoit, près de Trinidad, le Rio Ivari, et plus loin le Rio Sara, qui, plus haut, s'appelle Rio Grandé. Cette dernière rivière, comme la plus éloignée, peut être considérée comme la source du Rio Mamoré. Un de ses bras naît dans la vallée de Clisa, sous le nom de Rio de Tamborada, court d'abord à l'ouest, en traversant la vallée de Cochabamba. En sortant de cette vallée, il tourne au sud, sous le nom de Rio de Putina, s'unit au Rio de Tapacari, et alors se dirige à l'E. S. E. Son second bras prend sa source dans la province de Chayanta et s'unit au premier, près

---

1 Voyez *Partie historique*, t. III.

de Paredon. Après avoir reçu une multitude de cours d'eau du nord et du sud, le Rio Grandé vient déboucher dans la plaine de Santa-Cruz de la Sierra, où il s'incline à l'E. N. E., puis au N. E., et enfin, tourne au N. O., jusqu'à sa jonction avec le Rio Mamoré.

Le *Rio Guaporé* ou *Iténès* s'unit au Mamoré au 12.e degré de latitude; il vient du sud-est et reçoit successivement, du sud, le Rio Itonama, le Rio Blanco, le Rio Serré, le Rio Verdé. De ces affluens, celui qui a le cours le plus long, est le Rio Itonama. Il naît, sous le nom de *Rio de San-Luis,* à l'est de la province de Chiquitos, et court toujours au N. O., sous le nom de Rio de San-Miguel. Dans sa marche il s'y incorpore le Rio Sapococh, puis le Rio Huacari. Vers le 14.e degré, après avoir formé un immense lac, il change de dénomination et s'appelle Rio Itonama, jusqu'à son confluent avec le Rio Machupo, au nord de San-Joaquin de Moxos, près du point où il se jette dans le Rio Guaporé, au fort de Beira.

Après avoir tracé à grands traits les cours d'eau qui sillonnent la république de Bolivia, je crois devoir donner, dans les deux tableaux ci-joints des affluens de l'Amazone et des affluens de la Plata, l'énumération de toutes les rivières qui les forment, de manière à bien faire comprendre toutes leurs ramifications, jusqu'aux ruisseaux de leurs sources diverses. [1]

---

1. Afin qu'on puisse distinguer les rivières navigables, leurs noms seront imprimés en CAPITALES. Lorsqu'elles n'auront qu'un moyen volume, leurs noms seront en *italiques.* Enfin, le nom de leurs derniers rameaux, souvent réduits à des ruisseaux, seront écrits en caractères courans.

Je dois de plus donner l'explication de quelques composans qui se présentent fréquemment dans les noms des cours d'eau et qui ne sont que l'expression du mot *rivière* dans les diverses langues des peuples riverains; ainsi :

Mayo signifie *rivière* dans la langue quichua et entre dans la composition de *Yuraj-mayo* (rivière blanche), de *Cachi-mayo* (rivière salée), etc.

Sama signifie *rivière* dans la langue yuracarès, et entre dans la composition de *Iñe-sama* (la rivière des poissons); dans *Soloto-sama* (la rivière des *Solotos,* tribu), etc.

Sapococh représente le mot *rivière* chez les Chiquitos.

Y signifie à la fois *eau* et *rivière* chez les Guaranis et entre dans la composition de *Pira-y* (rivière des poissons), dans *Paragua-y* (rivière des *Paraguas* ou mieux *Payaguas,* tribu d'indigènes qui habitent les bords du Rio du Paraguay), etc.

Division politique de Bolivia.

Après tout ce que j'ai dit partiellement, dans la partie historique, relativement au climat [1], à l'aspect et aux productions naturelles et industrielles de chacune des provinces en particulier [2], et d'ailleurs, manquant de place pour donner ici plus d'extension à cette partie, je terminerai cet aperçu géographique de Bolivia par le tableau de ses divisions politiques.

La république, dont la capitale est Chuquisaca, se divise en six départemens : ceux de *Chuquisaca*, de *la Paz*, de *Potosi*, de *Cochabamba*, d'*Oruro* et de *Santa-Cruz de la Sierra;* indépendamment de la province de *Tarija* et du gouvernement littoral de *Cobija*, qui n'appartiennent à aucun département et en représentent, pour ainsi, dire deux de plus.

DÉPARTEMENT DE CHUQUISACA.

CHUQUISACA, LA PLATA ou SUCRE (capitale).

Province de Yamparaès.

Cantons.	*Villages.*
Arabate	
Chumunatas	
Guata	
Icla	
Mojotoro	
Paccha	
Palca	
Poepo	
Poroma	
Quilaquila	
Sapse	
Siccha	
Tuero	
Yamparaès (capitale)	
Yotala	

Province de Tomina.

Cantons.	*Villages.*
El Pescado	Nuevo Mundo. Cucio. Pampa-Ruiz.
Laguna ville de Padilla (capitale)	
Mojocoya	
Pomabamba	
Presto	
Sauces	
Sopachuy	
Tacopaya	
Tarabuco	
Tarvita	
Tomina	
Villar	

Province de Cinti.

Cantons.	*Villages.*
Accihilla	
Camargo ou Cinti (capitale)	
Collpa	
Livilivi	
Loma (La)	
Pinuani	
San-Lucas	
Santa-Elena	

1. Voyez *Partie historique*, t. II, p. 426, 458, 462.
2. Voyez *Partie historique*, tome II, p. 443, 446, 469, 504, 558, 651; t. III, p. 26, 221 et 359.

(N.° 1, voy. p. 259.)

TABLEAU DES AFFLUENS DE L'AMAZONE,

COMPRIS DANS LA RÉPUBLIQUE DE BOLIVIA.

- R. de Madeiras
  - R. Béni
    - R. Béni
      - R. Béni
        - R. Béni
          - R. Béni
            - R. Quiquire
            - R. Béni
              - R. Veu
              - R. Béni
                - R. Béni
                  - R. Béni
                    - R. Muchani
                    - R. Béni
                      - R. Insenya
                      - R. Béni
                        - R. Béni
                          - R. Béni
                            - R. Béni
                              - R. de la Réunion
                              - R. Pédrillo
                                - Pedrillo
                                  - R. Pedrillo
                                    - R. Pedrillo
                                      - R. Pedrillo
                                        - R. del mal Paso
                                        - R. Pedrillo
                                          - R. Tutulima
                                            - R. Marca
                                            - R. Tutulima
                                          - R. Altamachi
                                      - R. de las Peñas
                                    - R. del Oro
                                  - R. de la Paciencia
                                - de las Piedras
                            - R. Choquécamata
                          - R. Quétoto
                            - R. Yacani
                              - R. Yacani
                                - Hierba buena
                                - Panacachi
                              - R. de Palca
                            - R. Sacambaya
                              - R. d'Ayupaya
                                - Ayupaya
                                  - R. Huancarama
                                  - R. Ayupaya
                                - Colquiri
                                  - R. Colchani
                                  - R. Colquiri
                                    - R. Colquiri
                                      - R. Cunotar
                                      - R. Laromorota
                                    - R. Chiri
                              - R. Titipacha
                                - Titipacha
                                  - R. Tucumariri
                                  - R. Mulco
                                - Cotusuma
                                  - R. d'Inquisivi
                                  - R. Sacontiro
                        - R. Bogui
                          - R. de la Paz
                            - R. de Suri
                              - R. Cargadéro
                              - R. de Suri
                                - de las Bacas
                                  - R. de las Bacas
                                  - R. Matahuera
                                - de Suri
                                  - R. de la Plata
                                  - R. de Suri
                            - R. de la Paz
                              - R. Méguilla
                                - Cañamilla
                                  - R. Tacla
                                  - R. Polca
                                - Méguilla
                              - R. de la Paz
                                - de Caracato
                                - de la Paz
                          - R. Tamampaya
                            - R. Chulumani
                              - R. Pura
                              - R. de Chulumani
                                - Cotusuma
                                - de Chulumani
                                  - R. Solacama
                                  - R. Chulumani
                            - R. Tamampaya
                              - R. Chajro
                              - R. de Chupé
                - R. Yutico
                - R. Mapiri ou Taca
                  - R. Chumate
                  - R. Mapiri
                    - R. Ticacuana
                    - R. Mapiri
                      - R. Tucaché
                      - R. Mapiri
                        - R. de Coroïco
                          - R. Mururata
                          - R. Coroico
                        - R. Mapiri
                          - R. Vilaqué
                          - R. Mapiri
                            - R. Tipuani
                            - R. Mapiri
                              - Mapiri
                                - R. de Sorota
                                  - R. Consata
                                  - R. de Sorata
                                    - R. de Sorata
                                      - R. de Sorata
                                        - R. de Sorata
                                          - R. Cuconi
                                          - R. de Sorata
                                        - R. Cuturapi
                                      - R. Poco-mayo
                                    - R. de Santiago
                                - R. Malpiri
                              - Atten.

  Toutes ces rivières naissent sur le versant oriental des Andes.

          - R. Tuiché
            - R. Tuiché
              - R. Tupili
              - R. Tuiché
                - R. de S. Cruz
                - R. Tuiché
                  - R. Tuiché
                    - R. Tuiché
                      - R. de Pata
                      - R. Péléchuco
                        - R. Puenté grandé
                        - R. Péléchuco
                          - R. Potobamba
                          - R. Péléchuco
                            - R. S. Ana
                            - R. Péléchuco
                    - R. Motosolo
                  - R. de Mojo
            - R. Chupiamonas
        - R. Tumupasa
      - R. Itaca
    - R. Madidi
  - R. Mamoré
    - R. Guaporé
      - R. Guaporé
        - R. Guaporé
          - R. Guaporé
            - R. Guaporé
              - R. Guaporé
                - R. Sarave
                - R. Guaporé
                  - R. Guaporé
                  - R. Barbados
                    - R. Allegné
                    - R. Barbado
                      - R. Guabey
                      - R. Purubi
              - R. Verdé
                - R. Virgen
                - R. Verdé
                  - R. Verdé
                    - R. Verdé
                    - R. Ruabicua
                  - R. Tono

  Ces rivières naissent des montagnes du Diamantino et des marais du Brésil.

            - R. Serré
              - R. Riacho
              - R. de Barca rota
          - R. Blanco
            - R. de San-Simon
            - R. Blanco
              - R. Negro
              - R. Blanco
                - R. Blanco
                  - R. Blanco
                    - R. Blanco
                      - R. Blanco
                        - R. Blanco
                        - R.
                      - R.
                    - R.
                  - R. Sapococh
                - R. de San-Francisco
        - R. Itonama
          - R. Itonama
            - R. Itonama
              - R. Itonama
                - R. Palo
                - R. Itonama
                  - R. del Guacarajé
                  - R. Itonama
                    - R. Huacari
                    - R. de San-Miguel
                      - R. de la Puenté
                      - R. de San-Miguel
                        - R. Quiseré
                        - R. de San-Miguel
                          - R. de San-Miguel
                            - R. Sapococh
                              - R.
                              - R. de San-Ignacio
                            - R. de San-Miguel
                              - R. Sapococh
                                - de Santa-Ana
                                - de Santa-Barbara
                              - R. de San-Miguel
                                - de San-Lorenzo
                                - de S. José ou S. Luis
                          - R. Quitta-calson

  Ces rivières naissent des collines de la province de Chiquitos.

              - R. Chunano
            - R. Huarichona
          - R. Machupo
            - R. Huarichon
            - R. Machupo
              - R. Chunanoca
              - R. Machupo
                - R. Machupo
                - R. de San-Pedro
                  - R. Molino
                  - R. de San-Pedro
                    - R. Cocharca
                    - R. de San-Pedro
                      - R. Moocho
                      - R. de San-Pedro
                        - R. de San-Juan
                        - R. de San-Pedro
      - R. Nuevo
    - R. Mamoré
      - R. de los Itenes
      - R. Mamoré
        - R. Mamoré
          - R. Maticoré
            - R. Mamoré
              - R. Mamoré
                - R. Mamoré
                  - R. Ivari
                    - R. de San-Miguel
                    - R. Ivari
                      - R. Ivari
                        - R. San-Antonio
                        - R. Tico
                      - R. Tico

  Ces rivières naissent dans les plaines de Moxos.

                  - R. Mamoré
                    - R. Mamoré
                      - R. Sara
                        - R. Maruvo
                        - R. Sara
                          - R. Sara
                            - R. Sara
                              - R. Parapiti
                              - R. Grandé
                                - de Acéro
                                  - R. Acéro
                                    - R. Acéro
                                      - R. Soto Mayo
                                      - R. Chilca
                                    - R. Pilipili
                                  - R. del Pescado
                                - Grandé
                                  - R. Grandé
                                    - R. Cucillo
                                    - R. Grandé
                                      - R. Grandé
                                        - R. de Tomina
                                          - R. Tomina
                                          - R. Saucé-mayo
                                        - R. Grandé
                                          - R. Mojocolla
                                          - R. Grandé
                                            - R. de Tacopaya
                                              - R. de Tacopaya
                                              - R. Mina
                                            - R. Grandé
                                              - R. Presto
                                              - R. Grandé
                                                - R. de la Palma
                                                - R. Grandé
                                                  - R. de Chayanta
                                                  - R. d'Arqué
                                                    - R. d'Arqué
                                                      - R. d'Arqué
                                                        - R. Quailla
                                                        - R. d'Arqué
                                                      - R. Challa
                                                    - R. Tapacari
                                                      - R. Tapacari
                                                        - R. Tapacari
                                                        - R. Calleri
                                                      - R. de Putina
                                                        - R. de Viloma
                                                        - R. de Rocha
                                                          - R. de Rocha
                                                          - R. de Tamborada
                                                            - R. de Punata
                                                            - R. de Tarata
                                      - R. de Mizqué
                                        - R. de Mizqué
                                          - R. de Mizqué
                                            - R. de Mizqué
                                              - R. de Mizqué
                                                - R. de Conda
                                                - R. Copi
                                                  - R. de Pocona
                                                  - R. Muqui
                                                    - R. Muqui
                                                      - R. Chinchi
                                                      - R. Muqui
                                                    - R. Machacamarca
                                                      - R. de Colani
                                                      - R. de Tiraqué
                                              - R. de Chinguri
                                                - R. de Totora
                                                - R. de Chaluani
                                                  - R. de Chaluani
                                                    - R. Turoni
                                                    - R. Copachuncho
                                                  - R. de Pojo
                                            - R. de Chilon
                                          - R. de Pulquina
                                        - R. de Pucara
                                  - R. Piraïpani
                            - R. Piray
                              - R. Piray
                                - Piray
                                  - R. Piray
                                    - R. Piray
                                      - R. Piojera
                                        - R. de Petaca
                                        - R. de Projera
                                      - R. de Laja
                                        - R. de las Astas
                                        - R. de Laja
                                          - R. Colorado
                                          - R. de Laja
                                            - R. de Samaypata
                                            - R. de Piedra blanca
                                    - R. Pari
                                  - R. Bondad
                                    - R. de San-Gorgé
                                    - R. de Pondad
                                - Palométas
                                  - R. Asuvicito
                                  - R. Palométa
                              - R. Palacios

  Ces rivières naissent sur les plateaux et sur le versant S. du contre-fort de Cochabamba (rameau oriental des Andes).

                          - R. Ibabo
                            - R. Surutu
                            - R. Yapacani
                              - R. Tembladeras
                                - Tembladeras
                                - de San-Blas
                              - R. Tasajos
                                - de Vallé Grandé
                                - de Tasajos
                      - R. Mamoré
                        - R. Mamoré
                          - R. Mamoré
                            - R. Mamoré
                              - R. Mamoré
                                - Mamoré
                                - Iñé
                              - R. Urulé
                            - R. Cupetiné
                          - R. Chimoré
                            - R. Isobébé
                              - R. Isobébé
                              - R. Sisésama
                            - R. Chimoré
                              - R. Isobo
                              - R. Chimoré
                                - Chimoré
                                  - R. Cocal
                                    - R. Cocal
                                    - R. Laymétéro
                                  - R. Chimoré
                                    - R. Blanco
                                      - R. Blanco
                                      - R. Bronze majo
                                    - R. Chimoré
                                - Chareo
                        - R. Chaparé
                          - R. Coni
                            - R. Iñé
                            - R. Coni
                              - R. Samamasama
                              - R. Coni
                                - Enyé
                                - Coni
                                  - R. Coni
                                  - R. Isibolo
                          - R. San-Matéo
                            - R. San-Matéo
                              - R. San-Matéo
                                - Ibirizu
                                  - R. Ibirizu
                                    - R. del Astilléro
                                    - R. de Lopez Mendoza
                                  - R. Cocotal
                                - San-Matéo
                                  - R. San-Matéo
                                    - R. de las Tetillas
                                    - R. San-Matéo
                                      - R. San-Matéo
                                        - R. Chilliguar
                                        - R. San-Matéo
                                      - R. Blanco
                                  - R. Yuraj-Mayo
                                    - R. Yuraj-Mayo
                                      - R. Millu-mayo
                                      - R. Yuray-mayo
                                    - R. Yanamayo
                              - R. Florida
                            - R. Paracti
                              - R. Paracti
                              - R. Itérama
                                - de Colani
                                - Itérama

  Ces rivières naissent sur le versant N. du contre-fort de Cochabamba, rameau oriental des Andes.

                    - R. Sécuri
                      - R. Sécuri
                        - R. Isiboro
                          - R. Chipiri
                          - R. Isiboro
                            - R. Samucébébé
                              - R. Samucébété
                              - R. Isiboro
                            - R. Isiboro
                        - R. Sécuri
                          - R. Yaniyota
                            - R. Yaniyuta
                            - R. Coïcuta
                          - R. Sécuri
                            - R. Moléto
                              - R. Moléto
                                - Moléto
                                - Ipuri
                              - R. Iñé-sama
                                - Sololo-sama
                                - Iñé-sama
                            - R. Sécuri
                              - R. Icho
                              - R. Sécuri
                      - R. Samamasama

  Ces rivières naissent au N. E. de la chaîne de Sejeruma, sur le versant oriental du contre-fort de Cochabamba.

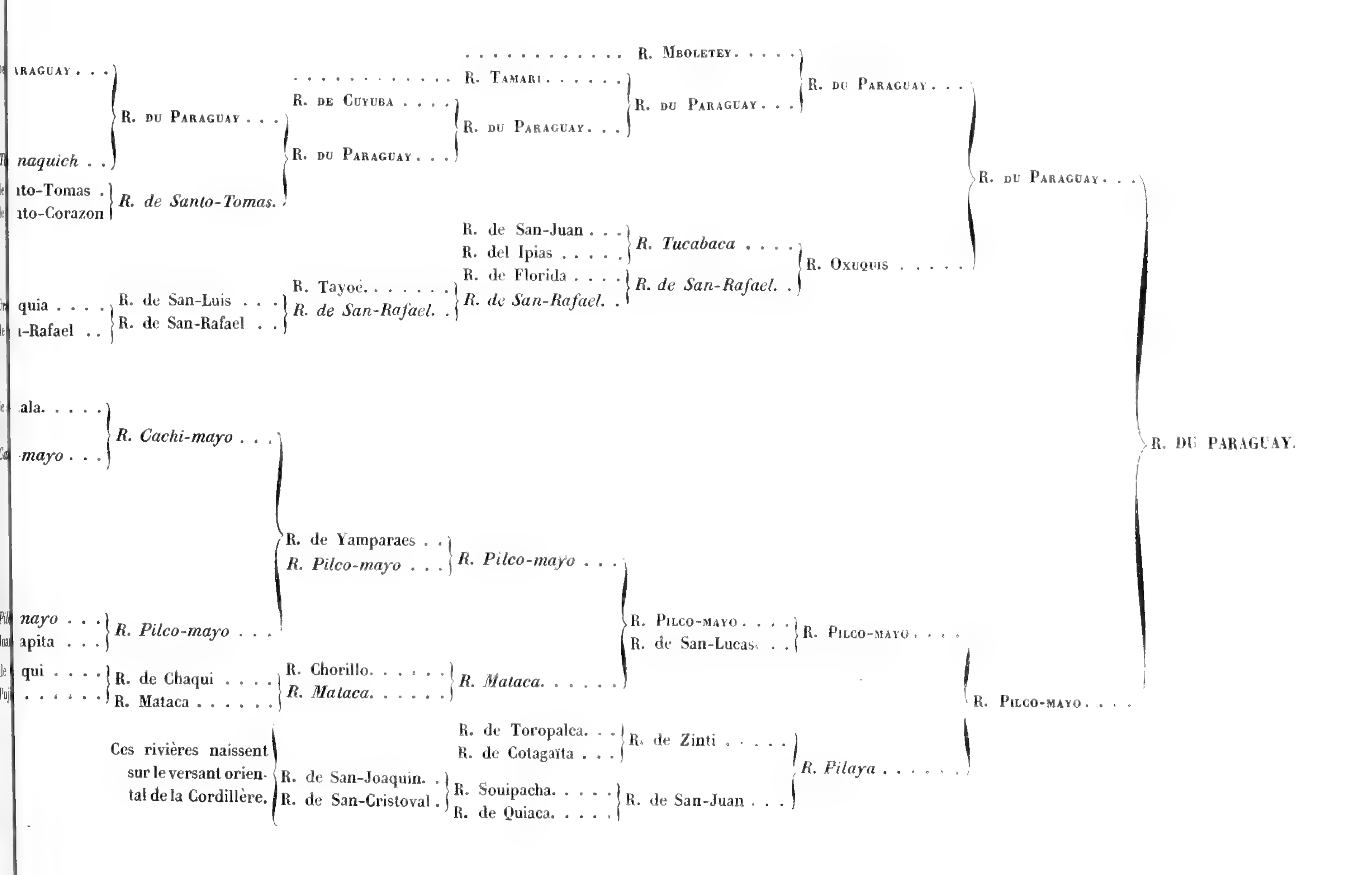
                - R. Tijamuchi
                  - R. Tijamuchi
                  - R. Taricuri
              - R. Aperé
                - R. de San-José
                - R. Aperé
            - R. Yacuma
              - R. Rapulo
              - R. Yacuma
          - R. Mamoré
        - R. Iruyani
          - R. Bococa
          - R. Iruyani

(N.° 2, voy. p. 259.)

TABLEAU

DES AFFLUENS DE LA PLATA,

COMPRIS DANS LA RÉPUBLIQUE DE BOLIVIA.



Ces rivières naissent de la Sierra del Diamantino (Brésil), chaîne très-peu élevée.
- *R. du Paraguay* . .
- R. de Barbados . . .
  - *R. du Paraguay* . .
  - R. de las Luces . . .
    - R. de las Flechas . .
    - *R. du Paraguay* . .
      - R. du Paraguay . . .
      - R. Suputuba . . . . .
        - R. du Paraguay . . .
        - R. Cabazal . . . . . .
          - R. du Paraguay . . .
            - R. D

Ces rivières naissent dans un marais, au N. E. de Chiquitos.
- R. Payol. . . . . . .
- *R. Jauru* . . . . . .
  - R. Jauru. . . . . . .
  - R. Bahia . . . .
    - R. Jauru. . . . . . .
    - R. Aguapey . . . . .
      - R. Jauru. . . . . . .

- R. d'Omanon . . . .
- R. Tapanaquich . . .
  - *R. T*
- R. d
- R. d

Ces rivières naissent sur le versant sud de la Sierra de Santiago de Chiquitos (Bolivia).
- R. Soboreca . . . . .
- R. de San-Miguel . .
  - R. Soboreca . . . . .
- R. de San-Pedro . .
- R. de San-Rafael . .
  - R. de San-Rafael . .
    - R. Ur
    - R. de

Ces rivières naissent sur le versant oriental de la Cordillère.
- R. de Yotala. . . . .
- R. de la Plata. . . .
  - R. de
- R. Huarta-mayo. . .
- R. Cachi-mayo. . . .
  - *R. Ca*

Ces rivières naissent sur le versant oriental de la Cordillère, au plateau de Tola-palca, élevé de plus de 4000 mètres au-dessus des océans.
- R. Pilco-mayo. . . .
- R. de Tola-Palca . .
  - R. Pilco-mayo. . . .
  - R. de Lagunillas. . .
    - R. Pilco-mayo. . . .
    - R. de Leñas . . . . .
      - *R. Pilco-mayo* . . .
      - *R.*
        - *R. Pilco-mayo.* . . .
        - *R.*
          - *R. Pilco-mayo* . . .
        - R. de Santa-Lucia . .
        - R. de Potosi. . . . .
          - R. de Miraflor. . . .
            - *R. Pi*
            - R. Jua
- R. de
- R. Pu

(N.° 2, voy. p. 259.)

TABLEAU

DES AFFLUENS DE LA PLATA,

COMPRIS DANS LA RÉPUBLIQUE DE BOLIVIA.

- R. du Paraguay.
  - R. du Paraguay . . .
    - R. du Paraguay . .
      - R. du Paraguay . . .
        - R. du Paraguay . . .
          - R. du Paraguay . . .
            - R. du Paraguay . .
              - R. du Paraguay . . .
                - R. du Paraguay . . .
                  - R. du Paraguay . .
                    - R. du Paraguay . . .
                      - R. du Paraguay . .
                        - R. du Paraguay . . .
                          - R. du Paraguay . . .
                            - R. du Paraguay . .
                              - Ces rivières naissent de la Sierra del Diamantino (Brésil), chaîne très-peu élevée.
                            - R. de Barbados . . .
                          - R. de las Luces . .
                        - R. de las Flechas
                      - R. Suputuba . . . .
                    - R. Cabazal . . . .
                  - R. Jauru . . . .
                    - R. Jauru . . . .
                      - R. Jauru . . . .
                        - R. Jauru . . . . . .
                          - Ces rivières naissent dans un marais, au N. E. de Chiquitos.
                        - R. Payol . . . .
                      - R. Bahia . . . .
                    - R. Aguapey . . . . .
                - R. Tapanaquich . .
                  - R. d'Omanon . . . .
                  - R. Tapanaquich . . .
              - R. de Santo-Tomas.
                - R. de Santo-Tomas .
                - R. de Santo-Corazon
            - R. de Cuyuba . . .
          - R. Tamari . . . . . .
        - R. Mo…ltey
      - R. Oxequis . . . .
        - R. Tucabaca . . . .
          - R. de San-Juan . . .
          - R. del Ipias . . . .
        - R. de San-Rafael. .
          - R. de Florida . . . .
          - R. de San-Rafael. .
            - R. Tayoc. . . .
            - R. de San-Rafael
              - R. de San-Luis . . .
                - R. Inchiquia . . .
                  - R. Soborecа . . . . .
                    - Ces rivières naissent sur le versant sud de la Sierra de Santiago de Chiquitos (Bolivia).
                    - R. Soborecа . . .
                    - R. de San-Miguel . .
                  - R. de San-Rafael . .
                    - R. de San-Pedro . .
                    - R. de San-Rafael . .
              - R. de San-Rafael . .
  - R. Pilco-mayo. . . .
    - R. Pilco-mayo . . . .
      - R. Pilco-mayo.
        - R. Pilco-mayo . . .
          - R. Pilco-mayo .
            - R. de Yamparaes . .
              - R. Cachi-mayo .
                - R. de Yotala. . . . .
                  - Ces rivières naissent sur le versant oriental de la Cordillère.
                  - R. de Yotala. . .
                  - R. de la Plata . . .
                - R. Cachi-mayo . .
                  - R. Huarta-mayo . .
                  - R. Cachi-mayo. . .
            - R. Pilco-mayo . . .
              - R. Pilco-mayo . . .
                - R. Puro-mayo . . .
                  - R. Pilco-mayo . .
                    - R. Pilco-mayo. . . .
                      - R. Pilco-mayo . .
                        - R. Pilco-mayo. . .
                          - R. Pilco-mayo . . .
                            - R. Pilco-mayo . . . .
                              - Ces rivières naissent sur le versant oriental de la Cordillère, au plateau de Tola-palca, élevé de plus de 4000 mètres au-dessus des océans.
                            - R. de Tola-Palca .
                          - R. de Lagunillas.
                        - R. de Leñas . . . . .
                      - R.
                    - R.
                - R. Jua-Tapita . .
                  - R. de Miraflor. . . .
                    - R. de Santa-Lucia . .
                    - R. de Potosi. . . . .
        - R. de San-Lucas.
          - R. Mataca. .
            - R. Chorillo . . .
            - R. Mataca. . . . .
              - R. de Chaqui . . . .
                - R. de Chaqui . . . .
                - R. Pojoni . . . . . .
              - R. Mataca . .
      - R. Pilaya . . . .
        - R. de Zinti
          - R. de Toropalca. . .
          - R. de Cotagaita . . .
        - R. de San-Juan
          - R. Souipacha. . . .
            - Ces rivières naissent sur le versant oriental de la Cordillère.
            - R. de San-Joaquin. .
            - R. de San-Cristoval .
          - R. de Quiaca. . . .

DÉPARTEMENT DE POTOSI.

POTOSI (capitale).

Province de Chayanta.

Cantons.	*Villages.*
Aymaya	
Aullagas	
Acasio	
Chayanta (capitale)	
Chayrapata	
Chayata	
Carasi	
Guaycoma	
Laimes	
Lurumi	
Macha	
Micani	
Moromoro	
Moscari	
Panacachi	
Pitantora	
Pocoata	
Sacaca	
San-Marco	
San-Pedro de Buena Vista	

Province du Cercado de Potosi.

Cantons.	*Villages.*
Chilchucani	
Mancari	
Potosi (capitale)	
Salinas	
Santa-Lucia	
Taropaya	Tambillo. Mira-Flor. Taropaya.

Province de Porco.

Cantons.	*Villages.*
Bartolo	Cuchilmasi. Lagunillas. Majotorillo.
Caiza	
Coroma	
Chaqui	Tambo-Negro. Los Baños.
Chulchucani	
Esquiri	
Miculpaya	
Otuyo	
Pocobamba	
Pocopoco	
Porco	
Potobamba	
Puna (capitale)	
Siporo	
Tacobamba	
Tinquïpaya	
Tolapampa	
Tomabe	
Toropalca	
Tuero	
Turichipa	
Vilacaya	
Yocalla	
Yura	

Province de Chichas.

Cantons.	*Villages.*
Calcha	
Chocaya	
Eimoraca	
Portugalete	
Salina	
Santiago de Cotagaïta (capitale)	
Tupiza	

Province de Lipez.

Cantons.	*Villages.*
Llica	
San-Antonio	
San-Cristoval (capitale)	

DÉPARTEMENT DE LA PAZ.

LA PAZ DE AYACUCHO (capitale).

Province de Sicasica.

Cantons.	*Villages.*
Abaraca	
Ayo-Ayo	Biscachani. Ayo-Ayo.
Cavari	Aarara. Chiarula. Cavari. Cascavi.
Caracato	
Charca	
Calamarca	Ventilla. Calamarca.
Humala	
Ichoca	
Inquisivi	Carachani. Capichane. Capiñata. Huala. Acutani. Titipacha.
Luribay	
Mohon	
Sapaqui	
Sicasica (capitale)	
Yaco	

Province de Yungas.

Cantons.	*Villages.*
Chulumani ou La Libertad (capitale)	Chulumani. Tajma.
Coripata	Coripata. Millu-Huaya.
Chupé	Yanacache. Chupé.
Chirca	
Coroïco	Coroïco. Mururata.
Irupana ou villa de Lanza	Magdalena de Mocetenes. Lasa.
Megapata	Taca. Usi. Coni.
Ocobaya	
Pacallo	
Palca (Yungas)	Palca. Las Animas. Tajesi.
Sagarnaga	
Suri	Charapacée. Cajuata. Cijuata. Suri.

Cercado de la Paz.

Cantons.	*Villages.*
La Paz (capitale)	
Los Obrages	Calacota. Poto-Poto. Opaña.
Viacha	Viacha. Los Arroyos.

Province de Larecaja.

Cantons.	*Villages.*
Amanca	
Combaya	Chunchulaya.
Challama	
Chiñiso	
Consata	
Ilabaya	
Mapiri	
Quiabaya	
Songo	Undavi. Pongo.
Sorata ou Villa de Esquivel (capitale)	
Tacacoma	
Tunusi	
Tipuani	
Yani	

Province de Muñecas.

Cantons.	*Villages.*
Ambana	
Aucapata	
Ayata	
Camata	

Cantons.	*Villages.*
Charasani	
Chuma (capitale)	
Curba	
Italaque.	
Moco-Moco	

Province d'Omasuyos.

Cantons.	*Villages.*
Achacachi (capitale)	
Ancoraymes	
Carabuco	
Escoma	
Guarinas	Las Peñas. Yarbichambi.
Guaicho	
Laja	
Pucarani	
Santiago de Guata	Capacavana. Ancomaya. San-Pedro. San-Pablo.

Province de Pacajes.

Cantons.	*Villages.*
Achocalla	
Calacote	
Callapa	Aygachi. Carapata. Yays. Patapatani.
Caquiaviri (capitale)	
Caquingora	
Curaguara	
Huaqui	
Jesus de Machaca	
San-Andres de Machaca	
Santiago de Machaca	Berenjella.
Tarani	
Tiaguanaco	Lacaya. Tiaguanaco. Lloco-Lloco. Taraco.
Ulluma	
Viacha	

Province de Caupolican ou d'Apolo-Bamba.

Cantons.	*Villages.*
Apolo-Bamba (capitale)	
Aten	Irimo. Aten.
Cavinas	
Chupiamonas	
Isiama	
Moxos	
Pelechuco	Suché. Pelechuco.
Pata	
Santa-Cruz-de-Vallé-Ameno	
San-José	
Tumupasa	

DÉPARTEMENT DE COCHABAMBA.

COCHABAMBA (capitale).

Province de Tapacari.

Cantons.	*Villages.*
Calliri	
Paso	
Quillacollo	Colcapirgua. Iquircollo.
Sipé-Sipé	Viloma. Pulla-Collo.
Tacapari (capitale)	
Tiquipaya	Tutulima. Altamachi. Cala-Cala.

Province d'Arqué.

Cantons.	*Villages.*
Arqué (capitale)	
Capiñata	
Carasa	
Colcha	

Province d'Ayopaya.

Cantons.	*Villages.*
Charapaya	
Choque-Camata	
Machacamarca	

Cantons.	*Villages.*
Morochata	Parangani. Huacaplata. Pamacache.
Palca (capitale)	Tiquilpa. Santa-Rosa.
Yani	
Tiraqui	Baca. Cotani. Colomi. La Palma. Asuncion.
Toco	Toco. Clisa.

Province de Clisa.

Cantons.	*Villages.*
Arani	
Paredon	
Punata	
Sacava	Cuchi. Sacava. Chiñata.
San-Benito	
Tarata (capitale)	Saca-circa. Tarata. Mamata.

Province de Mizqué.

Cantons.	*Villages.*
Ayquile	
Chaluani	Pojo. Durasnillo. Viña Perdida. Pulquina.
Mizqué (capitale)	
Paronapa	
Pocona	
Tintin	
Totora	

DÉPARTEMENT DE SANTA-CRUZ.

SANTA-CRUZ DE LA SIERRA (capitale).

Province de Santa-Cruz.

Cantons.	*Villages.*
Bibosi	
Buena-Vista	
Paurito	Pari. Tijeras. Pacu. Pitajaya.
Porongo	
Portachuelo	Torrente. San-Miguel. San-Diego.
Santa-Cruz (capitale)	Candelaria. Naico. Chaney. Asusaqui. Tocomechi. Naranjal. Turobo. Bibora. Grand-Diosa. Cotoca.
Santa-Rosa	
San-Carlos	

Province de Vallé-Grandé.

Cantons.	*Villages.*
Camarapa	
Chilon	San-Pedro. Pulquina. Chilon. Tasajos.
Pampa-Grandé	Pampa-Grandé. Vilca.
Pucara	
Samaypata	
Vallé-Grandé (capitale)	Poster-Vallé. El Limon.

Province de Moxos.

Concepcion de Moxos
El Carmen
Exsaltacion
Loreto
Reyes
San-Ignacio de Moxos
San-Joaquin

Cantons.	*Villages.*
San-Ramon	
San-Pedro	
San-Xavier de Moxos	
Santa-Ana de Moxos	
Santa-Magdalena	
Trinidad (capitale)	

Province de Chiquitos.

Cantons.	*Villages.*
Acencion de Guarayos	Santa-Cruz de Guarayos. Trinidad de Guarayos.
Concepcion de Chiquitos	
San-Ignacio de Chiquitos	
San-José	
San-Juan	
San-Miguel	
San-Rafael	
Santiago	
San-Xavier de Chiquitos	
Santa-Ana de Chiquitos (capitale)	
Santo-Corazon	

Province de Cordillera.

Cantons.	*Villages.*
Abapo (capitale)	
Bura-Pucuti	
Cabezas	
Florida	
Imiri	
Masabi	
Obay	
Piray	
Piriti	
Saïpuro	
Tacuro	
Tacuaremboti	

DÉPARTEMENT D'ORURO.

ORURO (capitale).

Province d'Oruro.

Caracollo	Atita. Atamarca. Rodeo. Condoriri. Jaricoya. Pongo.
Oruro (capitale)	
Paria	Chachicachi. Guamini. Agua-Caliente. Avicaya. Challapampa.
Sora-Sora	Venta y media. Benita. Tayaquira.
Toya	

Province de Poopo.

Challacollo	
Challapata	Guamané. Pequéréqué. Ancacato. Vilcapujio. Chillanata.
Condo	Condo. Gari. Cacachaca.
Culta	
Poopo (capitale)	Urmiri. Poopo.
Quillacas	
Salinas de Garci-Mendoza	Salinas. Pampa Aullagas.
Toledo	Chiquina. Opacaba. Teresa. Carri. Santo-Tomas. Belen.

Province de Carangas.

Andamarca	Cala. Rosaspata. Inchura.
Curaguara de Garangas	
Carangas	Todosan. Ribera. Sabaya. Negrillos.

Cantons.	*Villages.*	*Cantons.*	*Villages.*
Choquecota		Totora	Calacaya. Cruceiro. Milagros.
Corquemanca		Turco	Turquiri. Turco. Chillagua.
Guallamarca (capitale)	La Jolla. La Llanquera. Chanchiguel.		
Guachacalla	Isiara. Guachacalla.		

DÉPARTEMENT DE TARIJA.

TARIJA (capitale).

Province de Tarija.

Carapari
Concepcion de Tarija
Pacaya
Salinas
San-Lorenzo
San-Luis
San-Pedro de Tarija
Santa-Ana
Tarija (capitale)
Tomayapa
Yunchara

GOUVERNEMENT LITTORAL DE COBIJA.

Province de Cobija.

Atacama
Calama
Chiu-Chiu
Cobija ou Puerto-la-Mar (capitale)
Esmaraca

EXPLICATION DES CARTES GÉOGRAPHIQUES.

N.° 1. *Carte d'une partie de la république Argentine, comprenant les provinces de Corrientes et des Missions,* publiée en 1835. On peut voir 1.° les observations géographiques spéciales à cette carte, p. 1 à 28; 2.° les indications des matériaux qui ont servi à la construire, p. 28; 3.° les généralités sur la province de Corrientes, p. 29.

N.° 2. *Carte d'une partie de la république Argentine, comprenant les provinces de Santa-Fé, d'Entre-Rios, de Buenos-Ayres, et la partie septentrionale de la Patagonie,* publiée en 1838. Les observations géographiques spéciales à cette carte sont décrites, p. 26 à 28, et p. 33 à 107; les indications des matériaux qui ont servi à sa construction sont cités, p. 107. Les généralités qui s'y rapportent, p. 109.

N.° 3. *Carte topographique du lac de Titicaca ou de Chucuito et d'une partie du grand plateau des Andes (Bolivia et Pérou)*, publiée en 1835. Cette carte est réduite sur mes feuilles d'itinéraires et complétée, pour la partie occidentale du lac, par les renseignemens puisés dans une carte manuscrite. Voyez les observations spéciales p. 131 et p. 237. Elle est du reste comprise dans la carte n.° 4.

N.° 4. *Carte générale de la république de Bolivia*, publiée en 1839. Les observations géographiques spéciales à cette carte sont consignées de la page 131 à la page 243 Les indications des matériaux qui ont servi à sa construction sont consignées p. 244. Les considérations générales sur la Bolivia se trouvent p. 251.

N.° 5. *Carte de l'Amérique méridionale,* publiée en 1838. Cette carte, résumant sur une petite échelle, toutes celles que j'ai publiées doit servir à l'intelligence de mon Voyage dans l'Amérique méridionale. J'y ai tracé à cet effet mes itinéraires par terre et par mer.

N.° 6. *Carte de l'Amérique méridionale,* publiée en 1838. Elle est spécialement destinée à servir d'explication à la première partie du tome 4.e du Voyage intitulée : l'*Homme américain (de l'Amérique méridionale), considéré sous ses rapports physiques et moraux.*

N.° 7. *Carte zoologico-géographique.* Cette carte doit accompagner la troisième partie du tome 4.e, contenant les oiseaux, et sert de démonstration à la décroissance comparative des êtres, en marchant de la ligne vers le pôle, ou s'élevant sur les régions tropicales des plaines de l'intérieur jusqu'au sommet des hautes montagnes.

N.° 8. Cette carte intitulée : *Vallées de Cochabamba, de Clisa et de Sacava (Bolivia)*, est, comme la carte n.° 3, réduite sans aucun changement, sur les feuilles qui contiennent mes itinéraires. Les observations qui y sont relatives sont consignées de la p. 152 à la p. 153. Elle rentre du reste complétement dans la carte générale de la Bolivia.

N.° 9. Cette carte du *Plateau et du Cerro de Potosi (Bolivia)*, comme les cartes n.° 3 et n.° 8, est également réduite sans aucun changement, sur les feuilles de mes itinéraires. Elle rentre complétement dans ma grande carte n.° 4, et les observations qui s'y rapportent sont consignées p. 229 et suivantes.

TABLE DES MATIÈRES.

FIN DE LA PARTIE GÉOGRAPHIQUE.